

**Arboretum Mustilan ja Helsingin taimihankkeen kasvien seurannan
pilotointi**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Rakennettu ympäristö, Lepaa

Kevätlukukausi 2021

Aleksi Peltotalo

Rakennettu ympäristö

Tekijä Aleksi Peltotalo

Työn nimi Arboretum Mustilan ja Helsingin taimihankkeen seurannan pilotointi

Ohjaaja Outi Tahvonen

Tiivistelmä

Vuosi 2021

Opinnäytetyön tavoitteena oli pilotoida Arboretum Mustilan ja Helsingin kaupungin taimihankkeen kasvilajien menestymisen seuranta. Hankkeen tavoitteena on lisätä viheralueiden kasvilajivalikoimaa ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi ja tavoite on myös kirjattu Helsingin kasvien käytön linjauksiin ja ympäristöohjelmaan.

Seurannan pilotointi aloitettiin vuonna 2019 seuraamalla kahta esimerkkilajia, koreanvaahtera (*Acer pseudosieboldianum*) ja purppurapihtaa (*Abies amabilis*). Lajien havainnointi aloitettiin ottamalla mallia aiemmista seurannoista, joiden pohjalta tehtiin luonnollisempaan kasvuympäristöön ja olosuhteisiin soveltuvat seurantalomakkeet keväälle, kesälle ja syksyllä. Kasveista haluttiin selville talvenkestävyys, elinvoimaisuus, koristeellisuus ja terveys. Lomakkeiden toimivuutta testattiin havainnoimalla kaikkia valittujen lajien taimia maastossa ja kokemusten perusteella lomakkeita muokattiin toimivimmiksi.

Seurantalomakkeista tehtiin helposti toistettavia ja olennaisiin asioihin keskittyviä versioita kummallekin lajille, ajoittuen kolmeen tärkeimpään ajankohtaan kasvukauden aikana (kevät, kesä, syksy). Koreanvaahtera osoittautui talvenkestäväksi, elinvoimaiseksi ja hyväksi katseenvangitsijaksi yksittäiskasvina koristeellisilla lehdillään ja syksyllä näyttävällä syysvärillään, kunhan kasvupaikka on riittävän aurinkoinen. Purppurapihta osoittautui talvenkestäväksi, sekä elinvoimaiseksi ja vaikuttaa kehittyvän jo nuorena tuuheaksi ja runkojohteiseksi puuksi, haastaen muut havupuut näyttävyydellään.

Avainsanat *Acer pseudosieboldianum*, *Abies amabilis*, seuranta, taimihanke

Sivut 40 sivua ja liitteitä 26 sivua

Built environment

Abstract

Author Aleksi Peltotalo

Year 2021

Subject Pilot plant evaluation of Arboretum Mustila and Helsinki seedling project

Supervisors Outi Tahvonen

This thesis aimed to pilot a plant evaluation seedling project of Arboretum Mustila and Helsinki. The project aims to increase the number of plant species in green spaces to adapt to climate change and the aim to increase the number of plant species is also registered in an alignment of plant use and the environmental program of Helsinki.

Piloting of the plant evaluation started in 2019 with an evaluation of two example species Korean maple (*Acer pseudosieboldianum*) and Pacific silver fir (*Abies amabilis*). Observation of the species started with learning from an example of previous plant evaluations from which the bases of spring, summer, and autumn follow-up forms were created to be suitable for the more natural growing environment and conditions. Winter hardiness, vitality, ornamentation, and health were sought from the plants. The functionality of the forms was tested by observing every single seedling of the selected species in the terrain and based on experience the forms were made more functional.

The follow-up forms were created to be easily repeatable and to focus on essential things for both species, timed to the three most important dates during the growing season (spring, summer, and autumn). Korean maple turned out to be winter hardy, vital, and a good eye-catcher as a specimen tree with their decorative leaves and showy autumn color, as long as the habitat is sunny enough. Pacific silver fir turned out to be winter hardy, vital, and seems to develop at an early age to be dense with a central leader, challenging other conifers with its magnificence.

Keywords *Acer pseudosieboldianum*, *Abies amabilis*, plant evaluation, seedling project

Pages 40 pages and appendices 26 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kasvin kestävyteen vaikuttavat tekijät ja vauriot	2
2.1	Valoisuus ja fotoperiodismi	2
2.2	Kasvualusta ja vesi	3
2.3	Lämpötila.....	4
2.4	Kylmänkestävyys	4
2.5	Siemenalkuperä	4
2.6	Pakkasvauriot	5
2.6.1	Pakkasen aiheuttama juuristovaurio	6
2.6.2	Pakkashalkeama	6
2.6.3	Ahava.....	6
3	Aiempia seurantamenetelmiä	7
3.1	Elinvoimaisuus.....	7
3.2	Erlaisia seurantatapoja aiemmista seurannoista	9
3.2.1	Chicagon kasvitieteellinen puutarha.....	9
3.2.2	Morris arboretum.....	10
3.2.3	Vartioharjuntie	10
3.2.4	Reiherintie	11
4	Mustilan taimihanke.....	14
4.1	Koreanvaahtera.....	14
4.2	Purppurapihta	16
5	Seuranta	18
5.1	Kevään seuranta.....	19
5.1.1	Koreanvaahteran seurantatulokset	22
5.1.2	Purppurapihdan seurantatulokset	23
5.2	Kesän seuranta.....	24
5.2.1	Koreanvaahteran seurantatulokset	27
5.2.2	Purppurapihdan seurantatulokset	28
5.3	Syksyn seuranta	29
5.3.1	Koreanvaahteran seurantatulokset	31

6	Tulosten pohjalta tehdyt muutokset seurantaan	31
6.1	Koreanvaahtera.....	32
6.2	Purppurapihta	34
7	Pohdinta	36
	Lähteet.....	38

Liitteet

Liite 1	Koreanvaahteran kevään seurantalomake
Liite 2	Purppurapihdan kevään seurantalomake
Liite 3	Koreanvaahteran kesän seurantalomake
Liite 4	Purppurapihdan kesän seurantalomake
Liite 5	Koreanvaahteran syksyn seurantalomake
Liite 6	Tulosten pohjalta tehty lähtötietojen seurantalomake koreanvaahteralle
Liite 7	Tulosten pohjalta tehty lähtötietojen seurantalomake purppurapihdalle
Liite 8	Tulosten pohjalta tehty kevään seurantalomake koreanvaahteralle
Liite 9	Tulosten pohjalta tehty kevään seurantalomake purppurapihdalle
Liite 10	Tulosten pohjalta tehty kesän seurantalomake koreanvaahteralle
Liite 11	Tulosten pohjalta tehty kesän seurantalomake purppurapihdalle
Liite 12	Tulosten pohjalta tehty syksyn seurantalomake koreanvaahteralle
Liite 13	Tulosten pohjalta tehty syksyn seurantalomake purppurapihdalle

1 Johdanto

Suomessa on ollut jo jonkin aikaa havaittavissa kasvavaa kiinnostusta uusia kasvilajeja ja niiden käytön lisäämistä kohtaan yksityisihmisten keskuudessa ja julkisilla viheralueilla. Syitä on monia, kuten ilmastonmuutokseen, tauteihin ja tuholaisiin varautuminen, sekä elämyksellisyyden lisääminen näyttävillä koristekasveilla. Ongelmaksi on syntynyt myös viherrakentamisessa käytettyjen kasvilajien yksipuolisuus, mikä on köyhdyttänyt viheralueiden lajimäärää. Muutosta onkin jo havaittavissa etenkin Helsingissä ja Turussa erilaisten lajikokeiluiden muodossa. Näyttävyyttä haetaan kokeilemalla Suomessa lähes tuntemattomia lajeja ja lajikkeita, joita löytyy lähinnä arboretumeista ja yksityispihoilta. Lajimäärän köyhyys ei ole kuitenkaan täysin omista käytänteistämme kiinni vaan taimiaineistomme tulee usein ulkomaisilta taimistoilta, joissa lajivalikoima ja kasvinjalostajien tavoitteet eivät kohtaa tarpeitamme Suomen ankaran ilmaston takia. Asiantuntevalla ja kokeilunhaluisella lähestymistavalla joukossa on kuitenkin käyttökelpoisia lajeja ja lajikkeita kokeiltavaksi. Vaihtoehtoinen lähestymistapa on keskittyä tulevaisuudessa omavaraisuuteen käyttämällä kestävämpiä alkuperiä lajien levinneisyysalueen pohjoisreunalta. Tällä tavoin esimerkiksi Arboretum Mustila on kasvattanut jo pitkään sellaisia kasvialkuperiä, jotka ovat kestävämpiä, kuin yleiset taimistoalkuperät.

Tilaaajana tälle opinnäytetyölle toimii Helsingin kaupunkiympäristön toimialan suunnitteluasiantuntija Satu Tegel. Työn tarve syntyi, kun Helsingin kaupunki ja Arboretum Mustila solmivat sopimuksen taimihankkeesta, jossa istutettiin yli 2000 kasvia yli 20 lajista eri puolille Helsinkiä. Hankkeen tarkoituksena on selvittää kokeiltavien kasvien käytettävyyttä ja koristeellisuutta viheralueilla ja lisätä hyväksi todettujen lajien käyttöä jatkossa. Helsingissä tällaisia hankkeita on tehty pienemmässä mittakaavassa aiemmin, kuten Vartioharjuntien kokeilupuiden menestymisseuranta ja Reiherintien katupuukokeilu, joista on saatu hyvä pohja tulevaisuuden hankkeisiin.

Opinnäytetyön tavoitteena on pilotoida kasvien lajiseurantaa ja tehdä johtopäätöksiä lajien jatkokäytettävyydestä. Lajimäärän ollessa suuri, tutkittavien lajien määrä rajattiin pilotoinnissa kahteen lajiin: koreanvaahteraan (*Acer pseudosieboldianum*) ja

purppurapihtaan (*Abies amabilis*). Lajit edustavat lehtipuita ja havupuita monipuolisilla ominaisuuksillaan ja haastavilla kasvupaikkavaatimuksillaan. Tarvittava aineisto seurannasta kerättiin asiantuntijaharjoittelun yhteydessä havainnoimalla maastossa kumpaakin lajia keväällä, kesällä ja syksyllä. Seurantalomakkeet tehtiin mahdollisimman monipuolisiksi, jotta saatiin kokemusta, mitä tekijöitä kasveissa kannattaa seurata. Tulosten pohjalta lomakkeet muokattiin lopulliseen muotoonsa. Tutkimuskysymyksiksi muodostuivat: Miten kasveja tulisi seurata? Ovatko koreanvaahtera ja purppurapihta hyviä koristekasveja laajempaan käyttöön Suomen viheralueilla?

2 Kasvin kestävyysvaikutteet ja vauriot

Kasvien kestävyttä ja kasvua määrittelevät erilaiset stressitekijät, joita esiintyy jatkuvasti luonnossa. Ongelmia esiintyy monesti silloin, kun jotakin on liikaa tai liian vähän. Koska ympäristön tila vaihtelee jatkuvasti, kasvien elinolosuhteet eivät ole koskaan optimaalisessa tilassa ja erilaiset stressitekijät kuormittavat kasvia. Stressitekijöiden merkitys vaihtelee sen mukaan, kuinka intensiivinen tai pitkäkestoinen ilmiö on. Äkillinen ja vakava tai kasvava, mutta lievä tekijä voi hallita kasvin kasvua täysin ja kumota muut ympäristön stressitekijät. (Kozłowski & Pallardy, 1997, s. 195)

2.1 Valoisuus ja fotoperiodismi

Valon voimakkuudella on tärkeä rooli kasvien fotosynteesissä. Varsinkin metsissä monet kasvilajit elävät paljon vähäisemmässä valossa tiheästi kasvavan puuston takia ja fotosynteesin teho heikkenee. Monella lajilla tehokkaan fotosynteesin raja on 25-33% suorasta auringon valosta. Jotkut lajit taas tyytyvät vain suoraan valoon. Kasvin kasvupaikkaa määriteltäessä tulee ottaa huomioon vuodenaikojen vaihtelevat valo-olosuhteet etenkin lehtipuiden ympäristössä. Ennen lehteen tuloa valoa tulee puiden läpi runsaastikin ja vähiten valoa on syksyllä auringon kulman heiketessä kohti talvea. (Kozłowski & Pallardy, 1997, s. 197)

Fotoperiodismi eli valojaksoisuus määrittelee useita vaiheita kasvin toiminnoista. Näihin kuuluu siementen itäminen, silmun lepotilan purkautuminen, verson pituuskasvu, lehtien

kasvu, kasvien valmistautuminen talveen ja kylmänkestävyyden kehittyminen. Jokaisella kasvilajilla on oma sisäinen kellonsa, jota seuraamalla kasvi kasvaa, kunnes päivän pituus vähenee, kasvaminen loppuu ja silmut kehittyvät. Päivän pituuden ollessa pitkä, kasvin lepotilaan vaipuminen hidastuu tai estyy. Päivän pituuden vaikutus on kasvilajikohtaista ja joihinkin ominaisuuksiin se ei tehoa ollenkaan. (Kozlowski & Pallardy, 1997, s. 212-214)

Kozlowskin ja Pallardyn (1997, s. 216) mukaan Kramer (1936) ja Wareing (1954) havaitsivat, että lämpötilalla on merkitystä lehtien putoamisessa, koska seurannassa lajit valkovaleakaasia (*Robinia pseudoacacia*), vuorivaahtera (*Acer pseudoplatanus*), rauduskoivu (*Betula pendula*), lännenambrapuu (*Liquidambar styraciflua*) ja rinnevalkotammi (*Quercus alba*) pitivät lehtensä, jos lämpötila ei laskenut, mutta päivän pituus lyheni. Vastakkaisena esimerkkinä Japanin Sapporosta Kozlowskin ja Pallardyn (1997, s. 216-217) mukaan Sakai ja Larcher (1987) havaitsivat haapojen (*Populus*) pitävän lehtensä myöhään marraskuun puoliväliin katuvalojen läheisyydessä, vaikka normaalisti lehtien pudottaminen tapahtuisi jo lokakuun puolella.

2.2 Kasvualusta ja vesi

Kasvualustan rakenteella ja ominaisuuksilla on tärkeä osuus kasvien kasvun kannalta. Kasvualustan tehtävänä on tarjota juuristolle vettä ja mineraaleja, sekä toimia alustana hyvälle juuriston kehitykselle ja ankkuroitumiselle. Näistä tärkeimpiä ovat vedenpidätys- ja läpäisykyky, ilmavuus ja huokoisuus. Kasvualusta koostuu kivennäismaalajeista ja sen sisältämästä eloperäisestä aineesta. (Kramer & Boyer, 1995, s. 84)

Kasvualustat valmistetaan eri tavoin käyttötarkoituksen mukaan. Runkoaineena toimii erilaiset kivennäismaat, joiden raekoko vastaa hiekkaa tai hietaa. Joukkoon tulee lisätä riittävästi savea ja eloperäistä ainesta parantamaan vedenpidätys- ja ravinteidenpidätyskykyä. Eloperäinen osa koostuu turpeesta tai kompostista. (Soini 2009, s. 158) Joidenkin maalajien kohdalla suuremmat pitoisuudet ovat kuitenkin haastavia. Hiekkamaat ovat huokoisia, ilmavia, mutta vedenpidätyskyky on heikko. Savimaat ovat tiiviitä ja vedenläpäisykyky ja ilmavuus on heikko. (Kramer & Boyer, 1995, s. 85) Myös pH-

luvun kuuluu olla sopiva, joka suurimmalla osalla puutarhakasveista on lähes neutraali tai neutraali. Riippuen lajista, alaraja saattaa olla 4,5 ja yläraja 7,5. (Capon, 2005 s. 164)

2.3 Lämpötila

Lämpötilalla on keskeinen rooli kasvussa. Se vaikuttaa suoraan aiheuttamalla vaurioita ja suurin osa fysiologisista prosesseista on suoraan yhteydessä lämpötilaan. Lämpötilan ollessa alhainen, kasvuun käytettävissä oleva energia on riittämätön ylläpitämään välttämättömiä prosesseja. Lämpötilan ollessa taas liian korkea, molekyyliaktiivisuus on liian nopea ja aineenvaihdunnallisia prosesseja hallitsevat entsyymit tuhoutuvat tai muuttuvat tehottomiksi. Myös kasvu pysähtyy liiallisen haihduttamisen ja runsaan soluhengityksen takia. (Kozlowski & Pallardy, 1997, s. 236)

2.4 Kylmänkestävyys

Syksyllä kasvit aloittavat talveen valmistautumisen sopeutumalla yhä kylmempiin olosuhteisiin säiden viiletessä. Tämä karaistumisprosessi vaihtelee paljon eri lajien välillä. Suurta vaihtelua on myös sen välillä, miten päivän pituus ja lämpötila vaikuttavat. (Kozlowski & Pallardy, 1997, s. 250-253) Kozlowskin ja Pallardyn mukaan (1997, s. 253) Silim ja Lavender (1994) havaitsivat esimerkiksi nutkansypressin (*Chamaecyparis nootkatensis*) seuraavan ilman lämpötilaa. Altistuminen yhä kylmemmälle ilmalle lisäsi ja ylläpiti kestävyyttä, kun taas lämmin ilma vähensi kestävyyttä. Valkokuusella valmistautuminen (*Picea glauca*) oli monimutkaisempaa. Karaistuminen alkoi päivän pituuden lyhentyessä riittävästi ja kylmänkestävyyden ylläpito oli yhteydessä kärkisilmun lepotilaan.

2.5 Siemenalkuperä

Alkuperäkokeita on tehty jo yli 50 lauhkean vyöhykkeen puulajilla ja tulosten perusteella voidaan todeta, että saman metsäalueen yksittäisillä puilla voi olla geneettistä vaihtelevuutta, mutta moninkertaisesti suurempaa vaihtelua on havaittu eri metsien välillä. Luonnonvalinta muokkaa tehokkaasti kasvien perimää paikallisiin olosuhteisiin sopivaksi, mutta sopeutuminen ei ole täydellistä. Monissa alkuperäkokeissa paikalliset puut eivät ole

olleet kasvultaan yhtä hyviä kuin 80-800 kilometrin päästä tuodut puut. Yksittäisten metsien eroavaisuuksista mentäessä yhä suurempaan mittakaavaan, myös lajin sisäinen geneettinen vaihtelu kasvaa. Esimerkiksi eri maiden puualkuperät saattavat erota vielä enemmän toisistaan, jolloin kyseessä on maantieteellinen vaihtelu. Levinneisyysalueen koko on tärkein maantieteellisen vaihtelun määrään vaikuttava tekijä. Varsinkin metsämännnyllä (*Pinus sylvestris*) havaitaan paljon enemmän geneettistä vaihtelua verrattuna hyvin rajoittuneella alueella kasvaviin lajeihin. Metsämännyn kasvaessa suurimmassa osaa Euraasiaa, vaihtelua esiintyy runsaasti. Toinen tärkeä tekijä on ympäristön monimuotoisuus. Pelkästään tasaisilla rannikkoalueilla tai pinnanmuodoiltaan tasaisilla alueilla kasvavat lajit eivät koe suuria ilmastollisia ääriolosuhteita ja näin ollen maantieteellistä vaihtelua ei esiinny paljoakaan. Maantieteellistä vaihtelua esiintyy runsaasti niillä lajeilla, jotka kasvavat sekä tasaisilla alueilla, että vuoristossa. Kolmas tekijä on levinneisyysalueen katkeilu omiin pienempiin populaatioihin. Jos levinneisyysalue on yhtenäinen, lajin sisäinen vaihtelu on vähäistä, koska runsas geenien vaihtaminen kahden paikan välillä siitepölyn ja siemenien kautta estää eriytymisen. Erityisesti vuoristoilla alueilla eri osat populaatioista ovat voineet maantieteellisesti eristäytyä satojen sukupolvien aikana.

Pohjoisia ja eteläisiä alkuperiä vertaillen eteläisellä alkuperällä on havaittu olevan nopeampi kasvu ja myöhempi silmujen puhkeaminen keväällä. Myös kasvu loppuu ja talvisilmut muodostuvat myöhemmin syksyllä ja pakkasenkestävyys on heikompi kuin pohjoisella alkuperällä. Tämä kuvastaa hyvin kasvien mukautumista paikallisiin olosuhteisiin. Toinen tekijä on keruukorkeus. Noustessa 1000 metriä merenpinnan yläpuolelle, ilmasto-olosuhteet vastaavat usein 500 kilometriä pohjoisemmassa sijaitsevaa aluetta. (Wright, 1976, s. 253-257)

2.6 Pakkasvauriot

Pakkasenkestävyys vaihtelee suuresti solukkojen ja elimien välillä. Yleisesti lisääntymissolukot ovat arempia pakkaselle, kuin kasvulliset solukot. Vaurio muodostuu joko solunsisäisenä jäätymisenä tai epäsuorasti solunulkoisessa jäätymisessä kudosten kuivumisena. Usein vaurioituminen tapahtuu, kun ilman lämpötila laskee liian nopeasti, eikä kasvi pysty valmistautumaan tähän riittävän nopeasti. Eteläisemmiltä kasvualueilta peräisin

olevilla kasveilla saattaa olla vaikeuksia pysyä paikallisen kasvukauden tahdissa, jolloin esiintyy erilaisia ongelmia. Niistä yleisimpiä ovat liian myöhäinen ja hidaskasvu ja hidas karaistuminen kylmään kasvukauden päättyessä, lepotilan purkautuminen liian nopeasti keväällä ja uusien kasvujuurien paleltuminen. Ylipäätään siemenalkuperän pakkasenkestävyys ei välttämättä riitä paikallisten olosuhteiden äärimmäisimpiin pakkaslukemiin talvella. (Kozłowski & Pallardy, 1997, s. 250 ja 252)

2.6.1 Pakkasen aiheuttama juuristovaurio

Kozłowskin ja Pallardyn (1997, s. 247) mukaan Goulet (1995) toteaa juurten olevan arempia pakkaselle, kuin maanpäällisten kasvin osien, mutta vain harvoin ne vioittuvat pakkasista kasvualustan ja lumipeitteen antaman suojan ansiosta. Kuitenkin osa juurista, varsinkin hiusjuuret vahingoittuvat usein maan jäätyessä. Vauriot vaihtelevat lajien välillä. Toinen juuristoa vaurioittava tekijä on routa, joka nostaa usein pienempiä puita ylöspäin ja maahan jäätyneet juuret katkeavat. Pienemmät taimet taas saattavat nousta kokonaan ylös. Routimista voidaan lieventää riittäväällä lumen suojalla ja maata peittäväillä katteilla. (Kozłowski & Pallardy, 1997, s. 247-248)

2.6.2 Pakkashalkeama

Äkillisen kylminä jaksoina runkoon ja oksiin saattaa muodostua halkeamia. Halkeamat syntyvät, kun kostea puuaineksi jäätyy ja kutistuu ulkoa sisäänpäin. Tällöin sisällä oleva puu ei mahdu sisälle ja poksauttaa uloimman kerroksen halki. (Kozłowski & Pallardy, 1997, s. 247)

2.6.3 Ahava

Ahava on yleinen ongelma lauhkean vyöhykkeen ikivihreillä kasveilla. Poikkeuksena boreaalisen vyöhykkeen havupuulajit, jotka kestävät ahavaa paremmin. Vaurioituminen ei johdu suoraan lämpötilasta, vaan lehtien kuivumisesta, mikä näkyy ruskettumisena. Ahavalle otolliset olosuhteet muodostuvat, kun talvella aurinko paistaa voimakkaasti, ilman lämpötila nousee yli nollan ja lehtien haihdunta kiihtyy varsinkin tuulisella säällä. Tähän aikaan maa on

yleensä jäässä tai on niin kylmää, että juuristo ei pysty tuottamaan haihdunnan viemää vettä riittävän nopeasti ja lehdet kuivuvat. (Kozlowski & Pallardy, 1997, s. 255-256)

3 Aiempia seurantamenetelmiä

Östberg, Delshammar ja Nielsen (2013, s. 7) toteavat, että seurannan tiedonkeruu voidaan jakaa kuuteen tekijään. Kuvailevia tekijöitä ovat puun sijainti, laji ja koko. Elinvoima ja turvallisuus liittyvät riskitekijöihin, jotka voidaan yhdistää puun vaurioihin ja elinvoimaisuuteen. Puun arvo on tekijä, joka kuvailee arvoa eri näkökulmista, esimerkiksi biologinen ja kulttuurillinen arvo. Neljännen tekijän muodostavat huolto- ja toimenpidetarpeet, jotka ovat suosituksia siitä, mitä puulle tulisi tehdä. Viides tekijä muodostuu seurannan tekijän tiedoista ja ajankohdasta, jolloin puu on tarkistettu viimeksi. Viimeiseksi tekijäksi kuvataan ylläpidon dokumentointia, joka sisältää tiedot taimen kasvatuksesta taimistolla, istutuksesta ja ylläpidosta.

Chicagon kasvitieteellisessä puutarhassa Richard Hawke on tehnyt kattavaa kasvien seuranta lukuisista eri kasvilajeista varmistaakseen, että markkinoille tulleet uusimmat kasvilajit ja lajikkeet ovat mainostetun veroisia eri kasvuolosuhteissa. Kasveissa seurataan koristeellisia ominaisuuksia, sopeutumiskykyä viljelyolosuhteisiin, talvenkestoa sekä tauti- ja tuholaiskestävyyttä. Seurannan kesto on jaettu eri kategorioihin, joka on esimerkiksi perennojen kohdalla 4 vuotta, pensailla ja köynnöksillä 6 vuotta ja puilla 7-10 vuotta. (Chicago Botanic Garden, n.d.)

3.1 Elinvoimaisuus

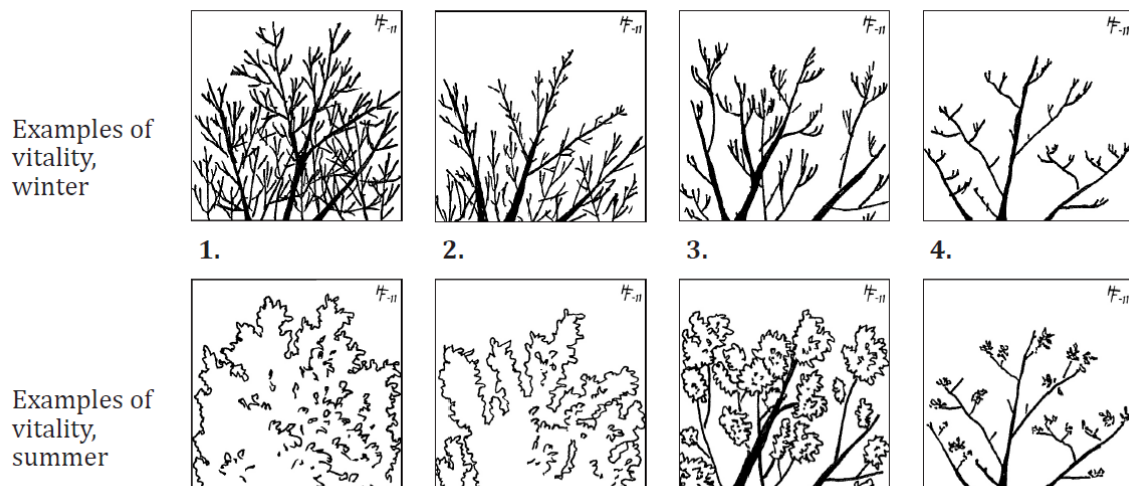
Elinvoiman arviointi perustuu visuaaliseen arviointiin puun latvustosta. On kuitenkin huomioitava, että puun elinvoimaisuus ja vaurion määrä ovat kaksi eri asiaa.

Elinvoimaisuuden voi jakaa neljään kategoriaan, mikä on nähtävillä kuvissa 1 ja 2. (Östberg, Delshammar & Nielsen, 2013, s. 19)

Kuva 1. Esimerkki elinvoimaisuuden määrittelemisestä asteikkona (Östberg, Delshammar & Nielsen, 2013, s. 19)

Specify as	Vitality category	Description
1	Good vitality.	The tree may be damaged, but growth and scar tissue formation are still good. Dense crown with good shoot growth. Crown light throughflow: 0-10%
2	Moderate vitality	Somewhat limited growth. Vitality 1 trees can temporarily be at this vitality level owing to e.g. drought. The tree is considered capable of recovering to vitality 1. Crown light throughflow: 11-25%
3	Poor vitality	The tree has poor vitality with very limited chances of recovering without remedial action. Crown light throughflow: 26-60%
4	Very poor vitality	The tree is in very poor condition, practically dead. Crown light throughflow: 61-99%

Kuva 2. Esimerkki elinvoimaisuuden määrittelemisestä kuvina (Östberg, Delshammar & Nielsen, 2013, s. 20)



Elinvoimaisuuden lisäksi tulee tarkistaa kaikki mahdolliset vauriot ja tärkeintä on tehdä arvio, miten vauriot tulevat vaikuttamaan pidemmällä ajalla (kuva 3). Pienelläkin vauriolla on merkitystä, jos se sijaitsee puulle aralla alueella. Huomionarvoista on kuitenkin erotella

latvuston ja alempien osien oksat toisistaan, koska oksat saattavat kuivua kilpailun takia. (Östberg, Delshammar & Nielsen, 2013, s. 21 ja 25)

Kuva 3. Esimerkki vaurioiden arvioinnista (Östberg, Delshammar & Nielsen, 2013, s. 21)

Specify as	Category	Description
1	None	<i>No damage worth recording can be seen.</i>
2	Mild	<i>Mild, minor pruning damage, minor root collar damage.</i> <i>In terms of size, not exceeding 10% of trunk base circumference, trunk circumference or crown area.</i>
3	Moderate	<i>Moderate, small areas lacking bark right in to the wood, moderate number of dead branches, minor top rot, minor fungal attack.</i> <i>In terms of size, not exceeding 25% of trunk base circumference, trunk circumference or crown area.</i>
4	Serious	<i>Serious damage, for example major fungal attack, loose bark right in to the wood, large dead branches.</i> <i>For damage not showing rots or cavities, the damage exceeds 25% of trunk base circumference, trunk circumference or crown area.</i>

Visuaalisen tarkastelun lisäksi muutamia mittaustuloksia tulee ottaa kasvin korkeudesta ja versoista. Puun korkeus mitataan juurenniskasta. Versojen pituus otetaan keskiarvona vähintään kolmesta nykyisen vuoden versosta eri puolelta puuta. Myös muita elinvoimaisuuden merkkejä on hyvä kirjata mahdollisimman paljon. (Östberg, Delshammar & Nielsen, 2013, s. 10 ja 20)

3.2 Erilaisia seurantatapoja aiemmista seurannoista

3.2.1 Chicagon kasvitieteellinen puutarha

Chicagon kasvitieteellisessä puutarhassa on tehty muutamia puuvartisten kasvien kokeiluja, joista löytyy kukinnaltaan arvokkaita, ikivihreydeltään merkittäviä ja kasvutavaltaan erilaisia kasveja. (Chicago Botanic Garden, n.d.)

Alppiruusujen (*Rhododendron*) seurannassa kiinnitettiin huomiota kukkanuppujen pakkasenkestävyydessä ja kevään hallojen osumista kukinnan aikaan. Näiden lisäksi seurattiin versojen vaurioita, kukinta-aikaa, talven kylmintä lämpötilaa, viimeisen hallan ajankohtaa ja muita kasvuolosuhteisiin vaikuttavia tekijöitä. (Chicago Botanic Garden, n.d.)

Puksipuiden (*Buxus*) seurannassa huomiota kiinnitettiin ikivihreyteen ja kykyyn sietää kevättalven kuivattavaa aurinkoa. Seurannan pääkriteerit olivat talvenkestävyys, lehtien talviväriytyminen, kasvutapa ja hyönteisten kestävyys. Tässäkin seurannassa kerättiin paljon tietoa jokavuotisista kasvuolosuhteista ja lisäksi seurattiin kasvunopeutta. (Chicago Botanic Garden, n.d.)

3.2.2 Morris arboretum

Morris arboretumissa Philadelphiassa tehtiin seuranta erittäin aroista kamelioista (*Camellia japonica*). Seurannan tavoitteena oli seurata kylmänkestävyyttä ja pääkriteereinä olivat ikivihreänä kasvina lehtien kunto, elinvoimaisuus ja kestävyys asteikolla 1-5, yhden ollessa kuollut ja viiden ollessa erinomainen. Seurannan lopuksi parhaiten menestyneet kasvit jaettiin ryhmiin A, B ja C. A-ryhmässä kasvit osoittivat jokavuotista hyvää kuntoa kaikissa tärkeimmissä kategorioissa ja olivat kasvutavaltaan hyviä. B-ryhmässä kasvit olivat joissain kategorioissa hyviä, mutta toisissa taas pärjäisivät heikosti. C-ryhmässä saattoi olla yksi hyvä ominaisuus, mutta monet muut huonot ominaisuudet pilasivat kokonaisuuden. (Aiello, 2009, s. 20-30)

3.2.3 Vartioharjuntie

Suomessa Helsingin Vartioharjuntien katupuukokeilussa käytettiin monipuolisesti eri seurantamenetelmiä. Näitä olivat erilaiset maastossa suoritettavat mittaukset, laboratoriotestit, fenologian seuranta ja sen riippuvuus lämpötilasta, istutusshokin seuranta, sekä silmämääräinen seuranta. Silmämääräisessä seurannassa havainnoitiin talvivaurioita, kuten oksankärkien paleltumista ja erilaisia runkovaurioita. Kasvukauden aikana seurattiin versojen kasvua ja sen kestoa, latvaverson pituuskasvua, sekä kuivuusvaurioita.

Kasvilajikohtaisesti seurattiin myös kasvun alkamis- ja päättymisajankohtaa. (Höittä, Lindén, Lintunen, Nikinmaa, Paljakka, Riikonen, 2016, s. 5, 15-16)

3.2.4 Reiherintie

Reiherintien kokeilupuiden seuranta aloitettiin, kun nousi esiin tarve kokeiltavan kasvillisuuden ja kokeilupuiden seurantamenetelmien kehittämiseksi kaupungin yhtenäisen menetelmän puuttuessa. Seurannalla pyrittiin selvittämään puulajien- ja lajikkeiden käyttökelpoisuutta kaupunkipuina. Arvioitavana olivat kaksi päätekijää: puiden elinvoimaisuus, jota havainnoitiin arvioimalla fysiologisia ominaisuuksia ja kiinnostavuutta havainnoimalla esteettisiä ominaisuuksia (kuvat 4, 5 ja 6).

Seuranta tehtiin läpi vuoden ja erityisesti kasvukauden eri vaiheita seurattiin tarkasti. Käynnit jaettiin elinvoiman seurantaan, vuodenaikaiseurantaan ja joidenkin kasvien kohdalla erityispiirteiden seurantaan.

Elinvoiman seuranta jaettiin kolmelle käynnille. Ensimmäinen käynti ajoittuu lehtien puhkeamisen aikaan touko-kesäkuussa, jolloin havainnoidaan mahdolliset talvivauriot. Heinäkuun lopulta elokuun puoliväliin seurataan kuivuusvaurioita ja tuholaisia. Syksyllä lokakuusta marraskuuhun seurataan kasvien tuleentumista.

Kiinnostavuuden seurannassa eri esteettiset ominaisuudet ajoittuvat ympäri vuotta riippuen ominaisuudesta ja lajista. Ajoittuminen saattaa poiketa elinvoiman seurannan ajankohdista, joten näihin tarvitaan useampia erillisiä käyntikertoja. Kukkivilla puilla seurataan erityisesti kukintaa, joka ajoittuu usein keväälle ja syksyllä seurataan hedelmien ja marjojen kehittymistä. Lisäksi syksyn aikana seurataan syysvärin kehittymistä ja kasvutapaa.

Seuranta varten kehitettiin seurantalomake, joka koostettiin aiempien puustokartoitusten kokemusten pohjalta. Lähteenä käytettiin myös Vartioharjuntien seurantaraporttia. Vartioharjuntien menetelmistä poiketen Reiherintiellä käytettiin vain aistinvaraisia havaintoja, koska haluttiin kehittää matalan kynnyksen seurantamenetelmiä.

Ensimmäisillä seurantakerroilla kirjattiin taimilaatuun, rakenteeseen ja kasvutapaan liittyviä seikkoja, jotka lisättiin taustatietolomakkeeseen. Taustatietojen keruun jälkeen uudet havainnot kirjattiin itse seurantalomakkeelle. (Karilas & Riikonen, 2020, s. 17)

Kuva 4. Kriteerit puun elinvoimaisuudelle (Helsingin kaupunki/kaupunkiympäristön toimiala 2020)

Kriteerit puun elinvoimaisuuden jatkoseurannassa (ks. myös taulukko 3):

- Talvivaurioista johtuvat runkovauriot ja latvuksen kuolleet oksat (dieback), touko-kesäkuu
- Tuholaisten määrä ja vakavuus, heinäkuu-elokuun alku
- Kuivuusoireet, heinäkuu-elokuun alku
- Versonkasvu, heinäkuu-elokuun alku (arvosanana ja kokonaiskasvu viimeiseltä kasvukaudelta 10 cm tarkkuudella arvioituna)
- Talveentuminen, marras-lokakuu

Kuva 5. Kriteerit taimien kiinnostavuuden arvioinnille (Helsingin kaupunki/kaupunkiympäristön toimiala 2020)

Kriteerit taimien kiinnostavuuden arvioinnille:

- H = Hyvä = erittäin kiinnostava tai huomiota herättävä
- T = Tyydyttävä = jokseenkin kiinnostava tai tavanomainen
- P = Puutteellinen = epäkiinnostava, epäedustava

Puiden ulkonäköä ja kiinnostavuutta havainnoidaan ja arvioidaan vertaillen niitä tavanomaisten katupuiden ominaisuuksiin. Kiinnostavuutta lisäävät esimerkiksi näyttävä kukinta, huomattava syysväri, marjat tai hedelmät, ja yleisesti habituksen esteettinen vaikutelma. Havupuiden osalta kiinnitetään huomiota erityisesti habitukseen, versoston kuntoon ja neulasten värisävyyn. Puutteellinen taimi on yleensä elinvoimaltaan heikko tai rakenteeltaan vioittunut. Elinvoima ja kiinnostavuus ovat siis myös yhteydessä toisiinsa.

Kuva 6. Puun elinvoimaisuuden arviointiasteikko (Helsingin kaupunki/kaupunkiympäristön toimiala 2020)

Arvosana	Talvivauriot	Tuholaiset	Kuivuusoireet	Talveentuminen	Versonkasvu
H=Hyvä	Ei huomautettavaa	Ei huomautettavaa	Ei huomautettavaa	Ei huomautettavaa	Ei huomautettavaa
T=Tyydyttävä	Vaurio <25% versostosta tai pieniä runkovaurioita	Vaurio <25% versostosta, kasvupisteitä ei kuollut	Vaurio <25% versostosta	Lehdet varisematta <25% versonkärjistä	Kasvu kohtalainen
P=Puutteellinen	Vaurio >25% versostosta ja/ tai selviä runkovaurioita	Vaurio >25% versostosta tai kasvupisteitä kuollut	Vaurio >25% versostosta	Lehdet varisematta >25% versonkärjistä	Kasvu heikko

4 Mustilan taimihanke

Mustilan arboretum ja Helsingin rakennusvirasto solmivat vuonna 2014 yhteistoimintasopimuksen. Sopimuksen mukaisen hankkeen aikana Mustila tuotti ja toimitti yli 2000 tainta n. 25 lajista 6 vuoden aikana Helsingin viheralueille. Hankkeen taustalla on tavoite kasvattaa Helsingin kaupungin viheralueiden kasvien lajimäärää ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi ja lajivalikoiman lisääminen on kirjattu myös Helsingin rakennettujen viheralueiden kasvien käytön linjauksiin. Kasveilla on tarkoitus myös lisätä viheralueiden monimuotoisuutta ja viihtyisyyttä, sekä näyttävyyttä.

Suurin osa sopimuslajeista on vähän käytettyjä ja osa on tuttuja, mutta alkuperältään kestävämpiä ja hyväksi todettuja. Joukossa on laaja kirjo ominaisuuksiltaan erilaisia lajeja havupuista lehtipuihin, pikkupuista ja pensaita, sekä yksi köynnöslaji. Lajiston lisäämisen lisäksi jokaista lajia on myös tarkoitus seurata tarkemmin ainakin vuoteen 2023 saakka ja mahdollisesti jopa vuosikymmeniä. Menestymistiedoista tehdään päätelmiä käytettävyydestä viheralueilla ja hyväksi todettuja lajeja voidaan käyttää ja lisätä paljon laajemminkin.

Kestävyttä ja sietokykyä koetellaan istuttamalla kasveja monipuolisesti muuallekin, kuin lajille tyypillisille kasvupaikoille ja lähtökohtaisesti istutuspaikat ovat muokkaamattomia alkuperäisellä kasvualustalla. (Vuori, 2018, s. 18-19)

4.1 Koreanvaahtera

Koreanvaahtera (*Acer pseudosieboldianum*) on 8-10 metriä korkea pieni puu tai suuri pensas. Kasvutapa on avoin ja kasvista kehittyy usein leveämpi kuin se on korkea. Sormijakoiset lehdet ovat 10-15 senttiä leveät, 9-11 halkoiset, yläpuolelta tummanvihreät ja alapuolelta tiheään vaaleankarvaisia. Lehtilaita on kerrannaissahainen ja suippokärkinen. (Van Gelderen, 1994, s. 120; Van Gelderen, 1999, s. 272) Sen saattaa sekoittaa hyvin samankaltaiseen Japanissa kasvavaan sirovaahteraan (*Acer sieboldianum*). Paras tuntomerkki on kukkien väri, joka on koreanvaahteralla punainen ja sirovaahteralla kellanvihreä. Koreanvaahtera kasvaa Mantšurian, Korean ja Vladivostokin läpäisevien rinnemetsien pensaskerrossa, johon

valoa tulee vaihtelevasti. Se kasvaakin mainiosti sekä aurinkoisilla, että varjoisilla kasvupaikoilla, kunhan maa pysyy kosteana, muttei märkänä. Aurinkoinen kasvupaikka olisi kuitenkin suositeltava, koska koreanvaahteralla on alkuperästä riippuen näyttävä syysväri, joka vaihtelee oranssinkeltaisesta viininpunaiseen. Usein lehdet kuivuvat kiinni oksiin haalistuneina ja tippuvat vasta keväällä lehtien puhjetessa. (Mustila arboretum, n.d.) Lajilla on havaittu myös erittäin hyvä varjonsietokyky eli se soveltuu erittäin varjoisille kasvupaikoille (Kim, Kang & Lim, 2016, s. 79).

Koristekasvina koreanvaahtera on vähän käytetty runsaan japaninvaahtera (*Acer palmatum*) valikoiman takia, josta löytyy satoja lajikkeita. Japaninvaahteran talvenkestävyys on kuitenkin selvästi heikompi koreanvaahteraan verrattuna. (Dirr, 2011, s. 41 ja s. 49) Menestymisvyöhykkeet ovat alkuperästä riippuen I-III(-V) (Mustila arboretum, n.d.).

Kuva 7. Koreanvaahteran taimi



Kuva 8. Koreanvaahteran syysväri



4.2 Purppurapihta

Purppurapihta (*Abies amabilis*) on 24-46 metriä korkea, pystykasvuinen, latvus pilarimainen ja vanhetessa tasaisen sylinterimäinen. Kaarna on vaaleanharmaa ja pihkarakkuloita lukuun ottamatta sileä. Vanhetessaan syntyy punertavan harmaata kilpikaarna. Oksat jakautuvat lomittain suorassa kulmassa kasvaen melko lyhyiksi. Neulaset ovat 1-2,5 cm pitkät, 1-3 mm leveät, uritetut, päältä tummanvihreät ja kiiltävät ja alta hopeanvalkoiset. Kärjessä on selvä lovi. Neulaset jakautuvat tiheästi eteenpäin kahdessa rivissä päällekkäin peittäen oksan lähes kokonaan. Oksan keskellä auringon puolella neulaset kasvavat pystysuuntaisina. Kapean munan muotoiset ja violetinharmaat kävyt ovat 8-10 cm korkeat, pystyt ja pihkaiset. (The Gymnosperm Database, 2020)

Purppurapihta kasvaa läntisen Pohjois-Amerikan rannikkoseuduilla Kalifornian pohjoisreunalta Tyynenmeren rannikkovuoristoa pitkin Alaskan eteläreunalle. Samankaltaisia alueella kasvavia lajeja ovat lännenpihta (*Abies lasiocarpa*), jättipihta (*Abies grandis*) ja aitopihta (*Abies procera*). Helpoin tapa erottaa lajit toisistaan on tutkia käpyjä. Näistä lännenpihdalla ja jätti-*pihdalla* on huomattavasti pienemmät kävyt kuin purppurapihdalla, kun taas aitopihdalla on purppurapihtaa suuremmat kävyt. Purppurapihta viihtyy hyvin läpäisevissä viileänkosteissa sekametsissä tai muodostaa yksilajisia metsiä. Varjonsietokyky on yksi parhaista havupuiden joukossa ja sen neulaset ovat pitkäikäisiä ja säilyneet parhaimmillaan jopa 53 vuotta, tehden puusta erityisen tuuhean. (The Gymnosperm Database, 2020) Lajin levinnäisyyttä rajoittaa liian kuivat kasvualueet eli laji ei siedä kuivuutta. (Kotar, 1972, s. 151).

Mustilan havaintojen perusteella laji ei näytä ikääntymisen merkkejä vielä 100-vuotiaana. Kukinta alkaa 40-vuotiaana, eikä vaikuta leviävän siemenestä. Lisäksi nuorena puu on arka ahavalle ja hidaskasvuinen, mutta varttuessaan se sietää jo kevätaurinkoa ja kasvunopeudesta tulee yksi nopeimmista havujen joukossa. Lajia suositellaan käytettäväksi maan eteläosissa ja runsaslumisilla paikoilla Pohjois-Karjalaan asti. Menestymisvyöhykkeet ovat I-II (III-V). (Mustila arboretum, n.d.)

Kuva 9. Purppurapihdan taimi



5 Seuranta

Seurannan pilotointi aloitettiin keväällä 2019 ja tähän mennessä lähes kaikki taimihankkeen taimet oli istutettu. Joidenkin lajien kohdalla istutukset oli tehty kokonaan ja näistä valittiin seurantaan kokeilutarkoituksessa koreanvaahtera ja purppurapihta edustamaan lehtipuita ja havupuita. Seurattavia koreanvaahteroita oli seurannan alussa 98 kappaletta ja purppurapihtoja 114. Lajit edustivat monipuolisesti seurannalle tarpeellisia kategorioita kevään ahavavaurioista alkukesän kukintaan, kesän pihtakirvoihin ja syksyn näyttävään syysväriin.

Aiempien seurantojen pohjalta laadittiin seurantalomake, jonka pohjana toimi Reiherintien katupuukokeilun seurantalomake. Katupuukokeilun tavoitteet olivat Mustilan hankkeen kanssa hyvin samanlaiset, mutta taimilaadun vaihtelun ja luonnollisemman kasvuympäristön takia seurantalomake oli pakko tehdä joustavammaksi. Kaikkia seurannan havaintoja verrattiin kasvilajin kasvupaikkavaatimuksiin ja olosuhteisiin, joissa kasvi pääsee kehittymään luontaiseen kasvutapaansa. Koristearvosta riippuen esimerkiksi hyvän syysvärin ja kukinnan kehittymiselle asetettiin kriteeriksi aurinkoinen kasvupaikka.

Seurannan aloittamista helpotti paljon hyvä lähtötietojen dokumentointi. Taimet oli lisätty heti istutuksen yhteydessä Helsingin kaupungin puurekisteriin, josta nähdään tarkasti kasvien sijainti ja puurekisterinumero. Lisäksi oli dokumentoitu istutusvuosi ja ajankohta, taimikoko ja Mustilan oma siemenrekisterin koodi, josta kasvin alkuperä saadaan selville.

Koreanvaahteran ja purppurapihdan kasvupaikat vaihtelevat puistoista lähimetsiin ja luonnollisille metsäalueille erilaisten ulkoilupolkujen varrelle. Lähtökohtaisesti lajeja ei pyritty istuttamaan aina lajin kannalta parhaalle kasvupaikalle, vaan vaihtelua oli paljonkin ja tällä tavoin saadaan hyviä kokemuksia eri lajien kyvystä sietää erilaisia olosuhteita. Joillain lajeilla on myös useampia kasvutapoja, jotka kaikki ovat hyväksyttäviä. Seurannat jaettiin kolmeen jaksoon. Yksi keväälle, kesälle ja syksylle.

5.1 Kevään seuranta

Kevään seurantalomakkeen (liitteet 1 ja 2) suunnittelu aloitettiin muokkaamalla Reiherintien taustatietolomaketta Mustilan taimihankkeen tarpeiden mukaiseksi, selvittämällä puuttuvia lähtötietoja (kuva 7). Seurannan ja tietojen tulkinnan kannalta tärkeintä oli ensimmäiseksi selvittää mahdollisimman tarkasti kasvien kasvupaikka. Kasvupaikan määrittelyssä selvitettiin aurinkoisuus, maastonmuodot, ympäristö ja mahdolliset uhkat kasville. Myös alueen hoitoluokka lisättiin. Kasvin arvioinnissa kuvailtiin taimen kasvutapaa ja mitattiin korkeus, taimen kuntoa arvioitiin rehevyyden, esimerkiksi oksien määrän ja lehtien runsauden, perusteella ja elinvoimaisuutta uuden kasvun pituuden perusteella. Lisähuomioita, kuten hoitotoimenpiteitä varten tehtiin sarake ja lopuksi yhteenvetosarake, johon kirjoitettiin johtopäätökset havainnoista.

Maastokäynnit alkoivat 23.5, jolloin kasvukausi oli lähtenyt jo käyntiin koreanvaahteralla ja purppurapihdalla. Seurannan aikana otettiin huomioon sademäärä ja lämpötila, jotka voidaan huomioida stressitekijöinä kasveja havainnoidessa. Ilmatieteenlaitoksen (2019) mukaan toukokuu oli sateinen ja lämpötila oli lähellä keskiarvoa. Seurannan sujuvoittamiseksi valmistelut tehtiin huolellisesti reittisuunnittelulla ja istutusalueista tulostettiin kartat, joista taimet pystyttiin erottamaan toisistaan. Myös seurantalomakkeet tulostettiin ja lajiteltiin kohteiden mukaan. Vaihtoehtona seurantalomakkeiden täyttämiseen maastossa olisi ollut myös iPad, mutta paperi ja kynä vaikuttivat ylivoimaisesti helpoimmalta tavalta kirjoittaa havaintoja. Havainnointi tehtiin julkisilla kulkuvälineillä ja kaikki seurantaan tarvittavat tarvikkeet kulkivat helposti repussa. Muistiinpanovälineiden lisäksi tarvittiin rullamitta kasvien mittaamiseksi, kamera ja iPad, josta pystyi tarkistamaan kasvien sijainnin puurekisteristä, koska istutuksista tehdyissä kartoissa saattoi olla virheitä.

Jokaisesta kasvista ja sen kasvupaikasta otettiin kuvia myöhempää tarkastelua varten, sekä mahdollisista ongelmakohtista tai vaurioista. Havainnot tehtiin silmämääräisesti. Koreanvaahteran (kuva 8.) ja purppurapihdan (kuva 9.) seurantakriteerit olivat hyvin samankaltaisia, mutta purppurapihdan kohdalla selvitettiin myös mahdolliset ahavan aiheuttamat vauriot ja kasvupaikkasarakkeeseen lisättiin kasvupaikan alttius ahavalle. Havaintoja arvioitiin kuvan 10. mukaisesti. Seurannan aikana kasvukausi eteni vauhdilla ja viimeinen kohde saatiin havainnoitua 20.6, jolloin kasvit olivat jo edenneet pitkälle verrattuna ensimmäisiin kohteisiin toukokuun puolella. Kesäkuu oli Ilmatieteenlaitoksen (2019) mukaan harvinaisen lämmin, noin 3 astetta pitkän ajan keskiarvojen yläpuolella. Kesäkuu oli sademäärältään heikko ja suurimmat sateet ajoittuivat kesäkuun alkuun ennen helteitä. Huomionarvoista tässä vaiheessa seurantaa oli se, että julkisilla kulkuvälineillä kulkeminen kohteiden välillä oli hidasta, koska pysäkeiltä kesti aina hetki kävellä kasvien luo. Itse kasvien havainnointi esimerkiksi 5-10 kasvin istutusalueella vei noin 10 minuuttia, kun taas siirtyminen paikasta toiseen kesti 10-30 minuuttia vaikka seurattavat kohteet olivat aina mahdollisimman lähellä.

Kuva 10. Esimerkki havainnoitavan kasvin lähtötiedoista

Puurekisterin koodi	Sijainti	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Hoitoluokka	Istutusvuosi
P-99119-10	Aimo Tukiaisen puisto	K09-08-362 Mustila		B2	2017
P-99119-11	Aimo Tukiaisen puisto	K09-08-362 Mustila		B2	2017
P-99119-12	Aimo Tukiaisen puisto	K09-08-362 Mustila		B2	2017

Kuva 11. Esimerkki koreanvaahteran seurantalomakkeesta. Värit kertovat havainnosta suhteutettuna kasvin tavoitettiin (vihreä = hyvä, keltainen = tyydyttävä ja punainen = puutteellinen)

Kasvupaikka	Taimen kasvutapa	Taimen kunto	elinvoimaisuus	toimenpidetarve ja muut huomiot	Yhteenveto
Aurinkoinen, kasvupaikkaa ympäröi nurmi, loiva mäki, vaikuttaa kuivalta kohdalta	Yksirunkoinen, harva, pysty, 100cm korkea, kapea	H/T, harva oksistoitaan ja lehdistään, ei muita vaurioita	Muutaman sentin kasvu (Havainto 27.5.2019)	Kasvi kasvamassa kiinni verkkoon	Huono kasvu saattaa johtua liian kuivasta tai köyhästä kasvupaikasta
Aurinkoinen, rehevä, nurmialueen reuna, loiva mäki	Yksirunkoinen, 100cm korkea, Y-mallinen, leveä	H	10cm uusi kasvu, runsas lehtimassa (Havainto 27.5.2019)	Aivan liian pieni verkko, kasvi jumissa!!!	Hyvä kasvupaikka, rehevä ja läpäisevä
Aurinkoinen, rehevä, nurmialueen reuna, loiva mäki	Yksirunkoinen 120cm korkea, rehevä kasvutapa, leveä jos verkko ei estäisi	H, latva tosin kuollut 2v sitten	30cm pitkä uusi kasvu, runsas lehtimassa (Havainto 27.5.2019)	Aivan liian pieni verkko, kasvi jumissa!!!	Hyvä kasvupaikka, rehevä ja läpäisevä

Kuva 12. Esimerkki purppurapihdan seurantalomakkeesta

Kasvupaikka	Taimen kasvutapa	Taimen kunto	elinvoimaisuus	toimenpidetarve ja muut huomiot	Yhteenveto
Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H, kilpalatva	Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten ja kilpalatva	Hyvä kasvupaikka

Kuva 13. Seurantalomakkeen arviointiasteikko

arvosana	taimen kunto	elinvoimaisuus	toimenpidetarve ja muut huomiot
H = hyvä	ei vaurioita tai poikkeamia	hyvin elinvoimainen	ei toimenpiteitä
T = tyydyttävä	vähän vaurioita tai poikkeamia	heikentynyt elinvoima	tarvetta toimenpiteille
P = puutteellinen	merkittäviä vaurioita tai poikkeamia	heikko elinvoima	suuri tarve toimenpiteille

5.1.1 Koreanvaahteran seurantalokset

Kasvupaikkoja verratessa noin puolet kasveista päätyi hyvälle kasvupaikalle, jossa oli aurinkoista ja vesi pääsi valumaan pois istutusalueelta sen olematta kuitenkaan liian kuiva. Huonolta vaikuttavia kasvupaikkoja, tässä tapauksessa märkiä, ei ollut kahta enempää, mutta kuolleita tai puuttuvia kasveja oli jopa 13. Todennäköinen syy tälle määrälle oli

päivittämättömät tiedot. Itse lajin ollessa Suomen oloissa kestävä, voitaneen päätellä, että monet näistä kasveista ovat menehtyneet kuivuuteen tai liian märkään kasvupaikkaan, koska laji ei siedä ollenkaan talvimärkyttä.

Kasvutavassa oli taimien välillä jonkin verran vaihtelua, mutta suurin osa kasvoi yksirunkoisena. Monessa yksirunkoisessa kasvissa oli kuitenkin havaittavissa jo muuttumista monirunkoiseksi ja aurinkoisemmillä kasvupaikoilla haaroittuminen tapahtui tyveltä uusina versoina ja kasvu oli rehevämpää. Haaroittuminen on lajille luontaista leveän monirunkoisen kasvutavan takia.

Taimien kunto ja elinvoimaisuus oli yleisesti hyvä. Joillain yksilöillä edellisen vuoden liian rehevät ja pitkät kasvut olivat osittain paleltuneet, mutta tämä ei vaikuttanut merkittävästi kuntoarvioon, koska paleltumat eivät ulottuneet vanhempaan kasvuun. Alkuperiä verratessa kasvit koodilla K09-06-457 eivät palelluttaneet uusia kasvujaan. Muita vertaillaessa oli vaikea tehdä johtopäätöksiä näin lyhyeltä ajalta. Viidellä yksilöllä oli mahdollisesti ensimmäinen kukintavuosi muutamalla kukinnolla. Istutusvuosia vertaillaessa kaksi näistä oli istutettu 2014 ja loput kolme vuonna 2016. Kukkivien yksilöiden ikä oli arviolta 7-10 vuotta.

Kasveja havainnoidessa esiintyi yleisesti erilaisia ongelmia kasvien suojauksessa ja hoitotarve oli yleistä. Suurimman ongelman tuottivat aivan liian pienet metalliverkot, joiden sisällä kasvit eivät usein mahtuneet kasvamaan, vaan oksat kasvoivat rajusti niiden läpi tai vääntyivät verkkoa vasten. Jatkossa tulisi kiinnittää erityistä huomiota siihen, että kasvien suojaus tarkistettaisiin joka vuosi ja verkkojen kokoa suurennetaan kasvien kasvaessa leveyttä. Joissain tapauksissa uudet kasvut olivat erittäin pitkiä ja väänsivät kasvia vinoon, jolloin tuentaa tai ohjaavaa hoitoleikkausta tarvittiin.

5.1.2 Purppurapihdan seurantalokset

Purppurapihtojen kasvupaikat olivat suurimmaksi osaksi oikeanlaisia. Tärkeimpiä kriteereitä kasvupaikalle oli varjoisa tai vähintään puolivarjoisa kasvupaikka ahavan välttämiseksi ja läpäisevä, mieluusti juuristolta pois viettävä maa. Aivan vääränlaisia kasvupaikkoja oli neljä, joita yhdisti täysin aurinkoinen kasvupaikka ja se näkyi myös taimissa. Kuolleita taimia oli 12

kappaletta, jotka olivat kasvupaikan perusteella kuolleet ahavaan tai kuivuuteen. Tässäkin tapauksessa osa kuolleista oli vanhempia tapauksia useammalta vuodelta. Laji ei siedä hirveästi kuivuutta luontaisella kasvupaikallaan ja kuolleita taimia oli havaittavissa mäkisillä alueilla.

Purppurapihdan kasvutapa vaikuttaa tasaisen hyvältä noudattaen nuorena alhaalta asti tuuheaa kartiomaista kasvutapaansa. Jostain syystä muutamat laajemmat istutukset olivat kasvutavaltaan kapeampia ja harvaoksisempia, mikä saattaa johtua taimilaadusta tai taimien hitaasta juurtumisesta.

Taimien kunto ja elinvoimaisuus oli yleisesti ottaen melko hyvä, mutta kolmasosassa kasveista oli erilaisia vaurioita. Näistä yleisin oli neulasten ruskettuminen eli ahavavauriot, joita esiintyi kasvupaikkaa arvioidessa varjoisillakin paikoilla. Ahavavauriot ovat kuitenkin selitettävissä sillä, että kesällä lehtipuiden varjossa saattaa olla hyvinkin varjoisaa, mutta pelkät oksat ennen lehtien puhkeamista eivät pysty suojaamaan havuja kevään auringolta. Joitain kilpalatvojakin tuli vastaan ja tässä tapauksessa ne leikattiin heti pois, koska ne vaikuttavat ratkaisevasti kasvin kehitykseen. Elinvoimaisuutta pystyttiin helposti mittaamaan latvan vuosikasvusta ja havaintojen perusteella pituuskasvu oli suoraan yhteydessä istutusvuoteen. 2017 istutetuilla kasveilla latvan vuosikasvut olivat vielä pieniä 5-15 cm välillä, mutta vuonna 2015 ja tätä aiemmin istutetuilla kasveilla oli hyvinkin pitkiä yli 30 cm, jopa 50 cm vuosikasvuja.

Toimenpidetarpeita oli myös purppurapihdalla erityisesti verkkojen kanssa. Erittäin leveiden alaoksien takia verkot vaikuttivat haastavilta, eivätkä oksat mahtuneet millään niiden sisälle. Monesti oksat vääntyivät verkkoa vasten reilusti tai läpäisivät sen. Pihtakirvoista oli muutamia havaintoja ja yhden istutusalueen taimien runkoja oli vahingoitettu pahasti heinää siimatessa

5.2 Kesän seuranta

Kesän seurantalomakkeessa (liitteet 3 ja 4) keskityttiin tauteihin ja tuholaisiin, taimen esteettisyyteen ja kasvupaikan soveltuvuuteen lajille ja maisemaan. Myös aurinkoisuuteen ja

läpäisevyyteen keskityttiin tarkemmin ja niistä tehtiin omat sarakkeet. Kummankin lajin kesän seurantalomakkeet olivat sisällöltään samanlaiset (kuvat 11., 12. ja 13.).

Maastokäynnit alkoivat 1.7. ja erittäin lämpimän kesäkuun ansiosta tuholaihavaintoja saatiin alusta asti. Tauteja ja tuholaisia havainnoitaessa etsittiin koreanvaahteran lehdistä erilaisia syömisjälkiä ja purppurapihdasta pihtakirvoja tai niiden aiheuttamia vaurioita. Taimen esteettisyys arvioitiin toteamalla, oliko kasvi esteettisesti miellyttävä vai oliko kasvutavassa jokin ongelma, mikä pisti silmään. Kasvupaikan sopivuus lajille ja maisemaan perustui enemmän havainnoijan näkemukseen, miltä kasvi tulee näyttämään myöhemmin osana maisemaa ja onko kasvilla edellytykset pärjätä kasvupaikan olosuhteissa.

Heinäkuun sää vaihteli suuresti. Sademäärä oli hieman vajaa tavanomaisesta ja keskilämpötila aavistuksen keskiarvon alapuolella. (Ilmatieteenlaitos, 2019)

Viimeinen havainto tehtiin 5.8. eli seuranta kesti noin kuukauden, kuten keväänkin seuranta. Seuranta häiritsivät heinäkuun alun runsaat sadepäivät, jolloin paperiset seurantalomakkeet olivat vaarassa kastua.

Kuva 14. Seurantalomakkeen arviointiasteikko

Aurinkoisuus	1 = varjoisa 2= varjoisa - puolivarjoisa 3 = puolivarjoisa 4 = puolivarjoisa - aurinkoinen 5 = aurinkoinen
Läpäisevyys	1 = Huono läpäisevyys 2 = heikko läpäisevyys 3 = melko läpäisevä 4 = läpäisevä 5 = erittäin läpäisevä
Taudit ja tuholaiset	P = runsaasti merkkejä taudeista ja tuholaisista T = vähäisiä merkkejä taudeista ja tuholaisista H = ei merkkejä taudeista ja tuholaisista
Taimen esteettisyys	P = Puutteellinen T = Tyydyttävä H = Hyvä

Kuva 15. Esimerkki koreanvaahteran seurantalomakkeesta

Aurinkoisuus (1-5)	Läpäisevyys (1-5)	Taudit ja tuholaiset	Taimen esteettisyys	Kasvupaikan sopivuus lajille ja maisemaan	Toimenpidetarve ja muut huomiot (epäkohdat ja hoidontarpeet)
5	4	H	P	Hyvä ja aurinkoinen kasvupaikka. Kiva jatke metsämäiseen reunaan ja sopii muiden pikkupuiden joukkoon	
5	4	H	H	Hyvä ja aurinkoinen kasvupaikka. Kiva jatke metsämäiseen reunaan ja sopii muiden pikkupuiden joukkoon	
5	4	H	H	Hyvä ja aurinkoinen kasvupaikka. Kiva jatke metsämäiseen reunaan ja sopii muiden pikkupuiden joukkoon	
1	3	H	H	Tällä paikalla huono syysväri, mutta hyvä näkyvyys viereiselle polulle. Mäen alapäässä saattaa esiintyä välillä pientä märkyttä	

Kuva 16. Esimerkki purppurapihdan seurantalomakkeesta

Aurinkoisuus (1-5)	Läpäisevyys (1-5)	Taudit ja tuholaiset	Taimen esteettisyys	Kasvupaikan sopivuus lajille ja maisemaan	Toimenpidetarve ja muut huomiot (epäkohdat ja hoidontarpeet)
2	2	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkuja ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata	
2	2	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkuja ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata	
2	3	H	T	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkuja ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata	
2	3	T, keltaisia täpliä neulasissa	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkuja ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata	

5.2.1 Koreanvaahteran seurantalokset

Aurinkoisuutta ja läpäisevyyttä tarkemmin arvioidessa seurantalokset näyttävät osuvan hyvin yhteen keväällä tehtyihin arvioihin. Arviointi asteikolla 1-5 vaikuttaa hieman liian tarkalta silmämääräisiä havaintoja tehdessä. 1-3 numeron asteikko vaikuttaa aivan riittävältä ilman mittausvälineitä. Aurinkoisuuden ja maan läpäisevyyden erottelu oli kuitenkin hyvä idea, koska näin saatiin eroteltua syysvärin muodostuminen ja kasvin menestymisen kannalta tärkeä läpäisevyys erilleen. Tulokset vastasivat keväällä tehtyjä havaintoja ja tämä varmisti, että havainnot ovat johdonmukaisia.

Kesän seurannassa tärkeimmät seurattavat asiat olivat erilaiset taudit ja tuholaiset. Tauteja ei havaittu, mutta tuholaisten tekemiä reikiä lehdistä esiintyi neljäsosassa kasveista.

Syötyjen lehtien osuus koko kasvusta oli kuitenkin vähäinen, eikä se vaikuttanut kokonaisuuteen merkittävästi. Vain yhdellä kasveista oli merkittävä määrä syötyjä lehtiä. Vioitukset olivat lähes kokonaan paikallisia, eli koko istutusalue kärsi jonkinlaisista lehtien vaurioista.

Taimien esteettisyyttä havainnoidessa yli puolet kasveista olivat esteettisesti hyviä, eli havainnoidessa tuholaisten aiheuttamilla lehtien vioituksilla ei ollut vaikutusta ulkonäköön. Loput olivat tyydyttävässä tai puutteellisessa kunnossa reikiintyneiden lehtien takia. Tavoitteena oli leveä ja rehevä kasvutapa. Heikommat arviot perustuivat liian kapeaan kasvutapaan ja rehevyyden puutteeseen, eli kasvit olivat vähäoksaisia tai harvalehtisiä. Kasvupaikan olosuhteilla ei vaikuttanut olevat selkeää yhteyttä asiaan.

Kesän seurannan perustuessa enimmäkseen lisätietojen keruuseen, selvitettiin samalla, millaisessa kasvuympäristöissä kasvit sijaitsivat. Maisemallisesti kasvit sijaitsivat suurimmaksi osaksi ainakin jonkinlaisen reitin varrella ja kasveja oli mahdollisuus ihailta poikkeamatta reitiltä. Yli puolet kasvupaikoista sijaitsee muualla kuin puistoissa, kuten lähimetsissä tai metsäpuistoissa. Tulevaisuudessa tulee olla kuitenkin tarkkana, että ympäristö pysyy tarpeeksi avoimena, eikä alue pääse pusikoitumaan. Monet alueet vaikuttivat olevan jo raivauksen tarpeessa, jotta kasvit näkyisivät.

5.2.2 Purppurapihdan seurantatulokset

Myös purppurapihdan kohdalla seurantatulokset vastasivat kevään havaintoja aurinkoisuudesta ja läpäisevyydestä. 1-5 asteikko vaikutti turhan tarkalta ja silmämääräinen arviointi varjoisan, puolivarjoisan ja aurinkoisen kasvupaikan välillä on riittävä. Jatkossa tulisi myös huomioida, että kesällä aurinko paistaa paljon korkeammalta, kun keväällä ahavan vaaran aikaan aurinko paistaa 10-20 astetta matalammalta. Toinen havainto oli huomioida, että keväällä lehtipuut eivät lehdettömänä suojaa samalla tavalla, kuin havupuut. Vaikka kesällä havaintojen perusteella kasvupaikka vaikuttaa varjoisalta, harvaan kasvavat lehtipuut eivät suojaa riittävästi kevään auringolta. Arvioiden tulisikin perustua lehdettömään aikaan.

Aiempien kasvatuskokemusten perusteella pihtakirvojen ei havaittu aiheuttavan lajille merkittäviä ongelmia. Tämä vaikuttaa havaintojen perusteella pitävän paikkansa. Vain 11 yksilössä havaittiin pihtakirvojen aiheuttamia keltaisia täpliä ja 6 yksilössä vioitukset olivat selvästi havaittavissa, mutta tästä ei koitunut kauempaa katsottaessa esteettistä haittaa.

Esteettisyyttä havainnoidessa eroavaisuuksia kasvutavassa ei tuntunut olevan.

Kaksilatvaisena kasvamista lukuun ottamatta esteettisyyden arvioiminen vaikutti tämän lajin kohdalla turhalta, koska laji pyrkii kasvamaan aina kartiomaiseksi ja tiheäoksaiseksi. Kevään elinvoimaisuuden ja kasvutavan arvio käsittelee jo kaikki poikkeamat kasvutavassa.

Kasvupaikan sopivuutta lajille ja maisemaan arvioidessa koreanvaahteran tapaan purppurapihtoja kasvoi alle puolet puistoissa ja loput metsämäisillä alueilla, joissa oli riittävän varjoisaa. Suurin osa metsämäisillä alueilla kasvavista kasveista näkyi poluille ja sopi maisemaan. Joissain paikoissa purppurapihdat sulautuivat liian hyvin kuusimetsään, ja kasveja oli vaikea erottaa massasta.

5.3 Syksyn seuranta

Syksyn seurantakäynnit tehtiin vain koreanvaahteralle. Tärkeimmät asiat koreanvaahteran käytön kannalta oli selvittää hyvän syysvärin muodostuminen ja hyvä tuleentuminen (kuva 14.). Lisäksi mitattiin vuosikasvun lopullinen pituus ja arvioitiin kasvupaikan valoisuutta ja olosuhteita syksyllä.

Maastokäynnit alkoivat lajin kannalta melko myöhään 11.10. Ilmatieteenlaitoksen (2019) mukaan kesä oli asteen tavanomaista lämpimämpi ja vähäsateinen. Syyskuu oli lämpötilaltaan tavanomainen, mutta sateisuudeltaan normaalia runsaampi.

Seurantalomakkeessa (liite 5) käytettiin syyskierroksella paljon sanallista kuvailua (kuva 15.). Koreanvaahteran erittäin vaihtelevan syysvärin takia kuvailtiin omassa sarakkeessa eri lehtien värejä ja lopulta esteettisyyden sarakkeessa arvioitiin, oliko syysväri näyttävä, heikko tai jopa räikeä, eli lehdessä oli monen värin yhdistelmiä. Kosteuden ja aurinkoisuuden vaikuttaessa syysvärin syntymiseen, arvioitiin kasvupaikkaa erityisesti syksyn näkökulmasta,

kuten maan kosteutta ja sitä, kuinka aurinkoisuus on muuttunut sen paistaessa jo paljon pienemmästä kulmasta. Lopuksi arvioitiin tuleentumista ja mitattiin vuosikasvut ottamalla mittoja eri puolilta kasvia.

Kuva 17. Seurantalomakkeen arviointiasteikko

vuosikasvun pituus	Latvaversojen vuosikasvun pituus
tuleentuminen	1 = huono tuleentuminen, kasvu jäi kesken ja paleltuneita versoja 2 = kohtalainen tuleentuminen, pientä paleltumista varsojen kärjissä 3 = hyvä tuleentuminen, ei vaurioita
syysväri ja esteettisyys	sanallinen kuvaus
Valoisuus ja kasvupaikka	sanallinen kuvaus

Kuva 18. Esimerkki koreanvaahteran seurantalomakkeesta

Vuosikasvun pituus	Tuleentuminen (1-3)	Syysväri	Valoisuus ja kasvupaikka syksyllä	Esteettisyys
1-5cm, vähäistä	2, latvat vasta osittain puutuneet, paljon vihreitä lehtiä	monivärinen, vihreän, keltaisen ja tummanpunaisen yhdistelmä	puolivarjo, kuiva	värikäs, mutta samalla aika räikeä
5-15cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	vihertävästä oranssinpunertavaan	puolivarjo, kuiva	värikäs ja miellyttävä, lajilta toivoisi vielä tummempaa
5-15cm, hyvä	2, paljon vihreitä lehtiä, varret jo punertavat	monivärinen, vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	puolivarjo, kuiva	värikäs, mutta samalla aika räikeä

5.3.1 Koreanvaahteran seurantatulokset

Kasvukauden päätteeksi mitattiin latvaversojen vuosikasvua. Kolmasosalla kasvu oli vähäistä, mutta joillain oli taas erittäin reheviä 30-50 cm pitkiä vuosikasvuja. Kasvujen mittaaminen oli vaikeaa lajin rehevän pensasmaisen kasvun takia ja mittaustuloksiin vaikuttivat mahdollisesti vahingossa mitatut muiden, kuin latvaversojen lyhyemmät mitat. Jatkossa tulisikin selvittää tarkasti, mitkä versot ovat latvoja, vaikka kasvutapa hämääkin.

Neljäsosalla kasveista oli vielä lokakuun puolivälissä puutteita tuleentumisessa. Pitkät vuosikasvut näyttävät jatkavan kasvua pitkälle syksyyn. Havainnot tehdessä varsinkin kärjet olivat täysin vihreät ja puutumattomat eli kasvu oli kesken. Monella tuleentuminen vaikutti olevan myös osittaista kasvin ollessa alhaalta syysväreissä, mutta latvaa kohti vihreä.

Syysvärin arviointi osoittautui yllättävän hankalaksi. Koreanvaahteran syysväri vaihteli paljon ja lehtien väri oli kellertävän vihreästä keltaiseen, oranssiin, punertavaan tai violettiin. Näiden värien lisäksi esiintyi erilaisia sekoituksia jopa kaikkien värien kesken luoden hyvinkin räikeitä kokonaisuuksia. Joillain syysväri oli jo muuttunut ruskeaksi. Yleisin väri oli keltainen ja vihertävän keltainen varjoisan kasvupaikan takia, koska syyskuussa auringon säteet eivät osuneet välttämättä enää ollenkaan kasveihin. Tavoitteellinen syysväri oli havaintojen arvioinnissa punainen tai violetti ja tällaisia värejä löytyi vain 12 yksilöltä. Näin ollen aiemmat tiedot pitävät paikkansa, että tavoitteelliset värit syntyvät vain aurinkoisilla paikoilla ja tällaisia kasvupaikkoja on vain 22 kasvilla. Ottaen huomioon, että aurinko paistaa syyskuussa ja lokakuussa vielä alemmalla syysvärin seuranta tulee olemaan jatkossa vaikeaa. Kasvien ikääntyessä ja kasvaessa korkeutta, suoran säteilyn määrä saattaa kuitenkin lisääntyä ja syysväri kehittyä helpommin lopulliseen sävyynsä. Saattaa olla, että syysvärin seurannan kannalta joudutaan odottamaan kasvien varttumista joitain vuosia.

6 Tulosten pohjalta tehdyt muutokset seurantaan

Seurannan aikana 2000 kasvin seuranta kolme kertaa vuodessa vaikuttaa hyvinkin mahdolliselta hyvällä reititsuunnittelulla, kunhan käytössä on auto, jolla voidaan ajaa viheralueilla mahdollisimman lähelle seurattavia kasveja. Näin voidaan vähentää paikasta

toiseen siirtymiseen kuluvaan aikaan, jonka osuus on selvästi suurin seurantaan kuluva ajasta. Havainnoitavien kasvien määrän voisi jakaa esimerkiksi 100 kasviin per päivä, mikä on täysin mahdollista ottaen huomioon, että kahden lajin sijaan tällä kertaa seurataankin kaikkia lajeja ja ne sijaitsevat usein samalla alueella. 100 kasvin päivätahdilla 2000 kasvia olisi havainnoinut noin kuukaudessa, eikä tällä aikavälillä kasvukauden edistymisen erot ensimmäisen ja viimeisen havainnon kohdalla ole aivan mahdollisimman suuret. Eri lajien havainnointijärjestyksessä tulee olla kuitenkin tarkkana, koska joillain lajeilla havainnoitavat ominaisuudet ovat havainnoitavissa juuri tietyssä ajankohta, kuten kukinta tai syysväri. Havaintojen tekemistä ja kirjaamista varten seuranta kannattaa tehdä parityönä, jolloin työt jaetaan kahden kesken ja ajankäyttö per kasvi pienenee. Kaksi henkilöä vähentää myös virheiden määrää, kun havaintoja tehdessä asiat menevät helposti sekaisin ja suurta tiedon määrää käsiteltäessä virheet ovat todennäköisiä.

Normaalin seurannan lisäksi jatkossa hankitaan kasveista täydentävät tiedot kasvupaikan olosuhteista ja istutetun taimen kasvutavasta ja kunnosta. Tiedot täytetään erilliseen seurannan aloittamista varten tehtyyn lähtötietolomakkeeseen (liitteet 6 ja 7). Lomakkeessa arvioidaan kasvupaikan aurinkoisuus, jolloin aurinkoinen kasvupaikka saa yli 6 tuntia suoraa auringonvaloa, puolivarjoisa kasvupaikka saa 3-6 tuntia suoraa auringonvaloa ja varjoisa saa alle 3 tuntia. Toiseksi kasvupaikan kosteutta arvioidaan, onko se kuiva, kostea vai märkä. Lopuksi tarkastetaan taimen kunto ja kasvutapa.

Seurattavat asiat keskittyvät neljään ominaisuuteen: elinvoimaisuus, talvenkestävyys, koristeellisuus ja terveys. Havaintojen arviointia yhtenäistetään arvioimalla jokaista kohtaa samalla arvosanalla: hyvä (vihreä), tyydyttävä (keltainen) tai puutteellinen (punainen). Väreillä helpotetaan ongelmakohtien löytämistä johtopäätöksiä tehdessä. Maastokäynnillä jokaisesta kasvusta otetaan riittävästi kuvia, jotta seurantalomakkeen havainnot voidaan varmistaa ja tulkita tarkemmin puhtaaksi kirjoitettaessa ja johtopäätöksiä tehdessä.

6.1 Koreanvaahtera

Seurantajakson havainnoitavat asiat vaikuttivat yleisesti sopivilta. Kasvupaikkaan liittyvien havaintojen siirtyessä lähtötietolomakkeelle, kokonaisuus selkiytyy ja seurattavat asiat ovat

helpommin toistettavissa kertaluontoisten havaintojen väistyessä. Seurannan eri ajankohdat pyritään sijoittamaan koreanvaahteran kannalta merkittävimpiin hetkiin. Näin ollen keväällä odotetaan lehtien aukeamiseen asti, jolloin saadaan selville lopulliset talvivauriot, kun kasvi herää kunnolla. Kesän seurannassa valitaan ajankohta, jolloin on hellejakso tai ajankohtaan nähden normaalia lämpimämpää ja havaitaan runsaasti tuholaisia ja kuivuutta. Syksyllä pyritään seuraamaan tarkasti säätä ja valitaan ajankohta, jolloin syysväri on parhaimmillaan ja tuleentuminen kehittynyt pitkälle, eli seurantajaksot saattavat olla erilaisia riippuen sääoloista.

Kevään seuranta (liite 8) tulisi jatkossa suorittaa vasta, kun kasvit ovat täydessä lehdessä. Tällöin saadaan selville myös juuristovauriot ja maanpäällisen osan lopulliset vauriot. Hyvä ajankohta seurannalle vaikuttaisi osuvan toukokuun loppupuolelle. Ajankohta saattaa kuitenkin vaihdella toukokuun lämpötilojen mukaan, koska koreanvaahtera tulee aikaisin lehteen ja kukintakin vaikuttaa alkavan aikaisin, sillä jo ensimmäisenä havaintopäivänä 23.5. saatiin havaintoja kukista.

Aiempien kokemusten perusteella kasvin elinvoimaisuutta olisi paras havainnoida keväällä, jolloin mahdolliset talvivauriotkin voidaan yhdistää tekijäksi tätä arvioitaessa. Myös kasvutapaa seurataan mahdollisten muutosten takia taimen kehittyessä. Elinvoimaisuuden määrittelyä selvennetään antamalla sille selkeät kriteerit. Tällöin mitataan kolmen viimeisen vuoden latvaversojen kasvuja jakamalla pituuksien keskiarvo hyvään (yli 20 cm) tyydyttävään (10-20 cm) ja puutteelliseen (alle 10 cm). Samalla vertaillaan mahdollisia vaurioita kasvuun nähden. Vaurioita arvioidessa viimeisimmän vuoden kasvujen paleltumisia ei pidetä elinvoiman kannalta oleellisena, mutta vanhempien kasvujen paleltumista ja rungon halkeamista pidetään jo merkittävänä tekijänä, koska nämä vauriot viittaavat usein talvenkestävyyden ongelmiin.

Kesän seuranta (liite 10) suoritetaan kesäkuun lopulta elokuun alkuun riippuen tuholaisten määrästä ja mahdollisesta kuivemmasta jaksosta, jolloin saataisiin parhaat mahdolliset tulokset. Tätä ajankohtaa tulisi seurata seuraavina vuosina, jotta ymmärretään paremmin, millaisia tuholaisia voidaan kohdata. Seurattavia asioita kesän kohdalla ei havaintojen perusteella vaikuta olevan kovin montaa. Taudit ja tuholaiset ovat kuitenkin tärkeä osa

koreanvaahteran menestymisen ja koristearvon määrittelyä. Havaintojen perusteella tuholaisia ei ollut erityisen runsaasti, mutta vuosien ollessa erilaisia, vain toistoilla voidaan päästä luotettavaan lopputulokseen. Kesälle vaikutti sopivan hyvin myös kuivuusoireiden seuraaminen ja näin saataisiin selville lajin sietokyky kuivuudelle, vaikka oletettavasti se on koreanvaahteralla heikko. Seurannan yhteyteen lisättiin koristearvo huomioiden kasvin esteettisyys erityisesti tuholaistuhoja arvioimaan.

Syksyn seurannan (liite 12) tärkeimmät asiat ovat syysvärin havainnointi ja tuleentumisen onnistuminen. Ajankohta saattaa vaihdella viikkojakin vuosien välillä ja sen vuoksi tästäkin tulisi kerätä usean vuoden kokemuksia. Todennäköisesti ajankohta tulee suurimmaksi osaksi osumaan syyskuun puolivälin ja lokakuun puolivälin ajalle. Syksyn havaintojen perusteella lokakuun puoliväli oli joillekin liian myöhäinen ajankohta, kun joillain taas syysvärin kehitys oli vielä kesken. Syysväriä arvostellaan siten, että vain punainen ja sen erilaiset sävyt violettiin asti ovat hyvään arvosanaan yltäviä värejä, koska nämä ovat lajin kehittyneimmät värit. Tyydyttävään arvosanaan päästään oranssilla värillä ja sitä heikompi on puutteellinen. Syysvärin näyttävyyttä voidaan arvostella myös vapaasti omassa sarakkeessaan. Tuleentumisen onnistumista tarkastellaan normaalisti huomioiden, että liian rehevien kasvujen versonkärkien heikkoa tuleentumista ei pidetä kovin merkittävänä haittana. Syksyllä mitataan jatkossa kasvin korkeus ja viimeisimmän vuoden latvaversojen pituuskasvu.

6.2 Purppurapihta

Seurannan tuloksista saatiin purppurapihdan seurantaan hyvä pohja. Koreanvaahteran tapaan kasvupaikkoihin liittyvät asiat siirretään lähtötietolomakkeelle. Seurannan ajankohdat sijoittuvat purppurapihdalla kevään kasvun alkamiseen vaurioiden selvittämiseksi, kesän tuholaisaikaan mahdollisten pihtakirvojen aiheuttamien vaurioiden ilmestyessä ja syksyllä kasvun loppumiseen, kun kärkisilmut muodostuvat.

Kevään seurannan (liite 9) ajankohdaksi soveltuu toukokuun loppupuolen ja kesäkuun alun välinen aika, riippuen siitä milloin kasvu on alkanut. Tällöin varmistetaan vaurioiden lopullinen laajuus ja etenkin vähälumisten tai lumettomien talvien jälkeen saadaan tuloksia

siitä, saivatko juuretkin vaurioita. Purppurapihdalla käytetään samoja kriteereitä, kuin koreanvaahteralla, mutta talvivaurioiden lisäksi seurataan myös ahavan aiheuttamia vaurioita. Talvivaurioiden seurannassa tulee tarkasti erotella ahava- ja pakkasvauriot toisistaan, koska nämä voidaan helposti sekoittaa, jolloin tulokset vääristyvät.

Ahavavaurioita ei tule merkitä kohtaan talvivauriot, sillä talvivaurioiden kohdassa keskitytään vain pakkasen aiheuttamiin vaurioihin oksissa, rungossa ja juurissa.

Ahavavauriot vaikuttavat lievimmillään vain neulasiin ja on tärkeää tarkistaa ovatko silmut kunnossa, joista kasvi jatkaa toipumista. Ahavavauriot määritellään niin, että vaurioton kasvi on hyvä, alle 25% neulasista vaurioituneina on tyydyttävä ja yli 25% neulasista vaurioituneina tarkoittaa puutteellista.

Kesän seuranta (liite 11) suoritetaan kesäkuun lopulta elokuun alkuun riippuen tuholaisten määrästä. Tätä ajankohtaa tulisi seurata seuraavina vuosina ja sen perusteella ymmärretään paremmin, milloin esimerkiksi pihtakirvojen aiheuttamia vaurioita havaitaan runsaimmin. Seurattavia asioita kesän kohdalla ei havaintojen perusteella vaikuta olevan kovin montaa purppurapihdallakaan. Koreanvaahteran tavoin taudit ja tuholaiset ovat kuitenkin tärkeä osa koristeellisuutta arvioidessa varsinkin pihtakirvoja ja muita havupuiden tuholaisia ajatellen. Esteettisyyden määrittelyssä tarkastellaan kokonaisuutta, eli onko vioituksilla vaikutusta kasvin ulkonäköön. Kuivuuden havainnointi vaikuttaa olevan havupuilla vaikeaa eikä sitä tehdä ainakaan juuri kesän seurannan aikana, koska lievemmat oireet saattavat tulla esiin vasta seuraavana vuonna. Kuivuutta voitaisiin seurata etenkin siinä tilanteessa, jos kasvupaikka on erityisen kuiva ja selitystä esimerkiksi ruskettumiselle ei tunnu olevan. Sietokykyä olisi Suomen olosuhteissa hyvä kuitenkin havainnoida jollain tasolla muita johtopäätöksiä tehdessä, koska purppurapihta ei tietojen mukaan siedä yhtään kuivuutta.

Syksyllä (liite 13) purppurapihdalta otetaan mitat kasvin koko korkeudesta ja viimeisimmän vuoden latvaverson pituudesta. Latvaversoa mitatessa yli 20 cm kasvua pidetään hyvänä, 10-20 cm kasvua tyydyttävänä ja alle 10 cm kasvua puutteellisena. Tuleentumisen onnistuminen määritellään siitä, kun versojen pituuskasvu on loppunut ja versoihin syntyy kärkisilmu. Kasvun loppumista tällä lajilla ei havainnoitu, sillä syksyn seurantaa ei tehty. Tätä ajankohtaa voitaisiin jatkossa tarkkailla ja havaintojen puutteessa ajankohdaksi voidaan määritellä elokuu tai syyskuu.

7 Pohdinta

Koreanvaahtera vaikutti yleisesti terveeltä ja talvenkestävältä lukuun ottamatta nuoruusvaiheen liian rehevien kasvujen kärkien paleltumista. Kasvupaikkaan liittyvät ongelmat johtuvat enimmäkseen liian märästä tai kuivasta kasvupaikasta ja suositeltavaa olisi varmistaa, että kasvupaikan maa viettää aina johonkin suuntaan. Kuivuuden välttämiseksi jyrkkiä rinteitä tulisi välttää. Vaikka koreanvaahteralla on kykyä kasvaa hyvinkin varjoisilla kasvupaikoilla, se ei ole kuitenkaan kasvin koriste-arvon kannalta paras mahdollinen, koska syysväri saattaa jäädä heikoksi. Suositeltavaa olisikin istuttaa kasvi vähintään puolivarjoisalle paikalle tai aurinkoon sen värityksen varmistamiseksi. Kokeilussa käytettyjen kasvien joukosta löytyy pennsylvanianvaahtera (*Acer pensylvanicum*), joka pääsee oikeuksiinsa juurikin varjoisilla kasvupaikoilla hienolla raidallisella rungollaan. Japaninvaahteran tapaan koreanvaahtera sopii erinomaisesti yksittäiskasviksi katseenvangitsijana varsinkin syksyllä näyttävillä punaisen sävyillä. Muita koristeellisenä pidettäviä ominaisuuksia ovat koristeelliset lehdet ja kukinta, vaikkakin punertavat kukat syntyvät lehtien puhkeamisen jälkeen ja hautautuvat lehtien sekaan.

Purppurapihdalla ei esiintynyt muita ongelmia, kuin arkuus ahavalle, joka ruskisti monien kasvien neulasia. Pihtakirvoja esiintyi niukasti, mutta yhden seurantavuoden perusteella mitään johtopäätöksiä ei kannata vielä tehdä. Kasvupaikan tulisi olla läpäisevä, mutta kostea, koska purppurapihta ei siedä ollenkaan kuivuutta. Purppurapihdan erityinen kyky on sietää todella varjoisia kasvupaikkoja ja tätä voisi hyödyntää istuttamalla puita suurten ja varjostavien rakennusten pohjoispuolelle. Puolivarjoisillakin kasvupaikoilla on hyvät menestymisen mahdollisuudet, kunhan varmistetaan, että kasvupaikka ei muutu metsän raivauksen tai muun toiminnan myötä aurinkoisemmaksi. Havaintojen perusteella kasvutapa on jo nuorena koristeellisen tuuheaa ja runkojohteinen. Näyttävän kasvutapansa ansiosta se sopii hyvin yksittäispuuksi tai ryhmiin, istuttamalla taimet vähintään 3 metrin päähän toisistaan, jotta kasvit saavat kasvaa vapaasti tyyppilliseen muotoonsa. Näin hieno havupuu sopisi koristamaan monen puiston maisemaa.

Mahdollisuuksien mukaan kokeilukasvien seurantaa tulisi jatkaa, kunnes tärkeimmät seurannan tavoitteet täyttyvät, eli selviää ovatko kasvit talvenkestäviä, elinvoimaisia,

terveitä ja koristeellisia. Monet näistä ominaisuuksista tarvitsevat kuitenkin aikaa, koska erityisen haastavia olosuhteita joudutaan usein odottamaan vuosia. Talvenkestävyyteen tarvittaisiin niin sanottu ”pullonkaulavuosi”, jolloin tapahtuu jotain poikkeuksellista, kuten kesäkuussa ja syyskuun alussa esiintyvä ankara halla tai poikkeuksellisen viileä kesä. Muita kasvien sietokykyä testaavia olosuhteita olisivat erittäin pitkä kuiva tai todella sateinen jakso. Myös normaalia kylmempi lumeton talvi saattaa aiheuttaa merkittäviä juuristovaurioita tai jopa tappaa koko kasvin juuriston paleltuessa. Onnistuneen kukinnan ja syysvärin arviointiin tarvitaan paljon toistoa, koska syysväri vaihtelee vuosittain riippuen olosuhteista. Optimaaliseen seurantaan tarvittaisiin siis kymmeniä vuosia, mutta näin pitkiä seurantajaksoja tuskin on mahdollista toteuttaa. Todennäköisesti riittävän hyviä tuloksia saavutettaisiin jo 10 vuoden seurantajaksolla, jolloin kasvit ovat juurtuneet hyvin kasvupaikalleen ja osoittavat jo luonnollista kasvuaan.

Lähteet

Aiello, A. (2009). Seeking Cold-Hardy Camellias. *Arnoldia* 1/2009. Haettu 12.2.2021

osoitteesta <http://arnoldia.arboretum.harvard.edu/pdf/articles/2009-67-1-seeking-cold-hardy-camellias.pdf>

Capon, B. (2005). *Botany for Gardeners*. Portland, Oregon: Timber Press.

Chicago Botanic Garden. (n.d.) Plant Evaluation. Haettu 2.2.2021 osoitteesta

https://www.chicagobotanic.org/collections/ornamental_plant_research/plant_evaluation

Chicago Botanic Garden. (n.d.) Performance Appraisal of Selected Small-leaved Rhododendrons. Haettu 3.2.2021 osoitteesta

https://www.chicagobotanic.org/downloads/planteval_notes/no1_rhododendrons.pdf

Chicago Botanic Garden. (n.d.) Boxwoods for Northern Midwest Landscapes. Haettu 3.2.2021 osoitteesta

https://www.chicagobotanic.org/downloads/planteval_notes/no6_boxwood.pdf

Delshammar, T., Nielsen, A. & Östberg, J. (2013). *Standards for Conducting Tree Inventories in Urban Environments*. Alnarp: Department of Landscape Architecture, Planning and Management Swedish University of Agricultural Sciences (SLU).

Dirr, M. (2011). *Dirr's Encyclopedia of Trees and Shrubs*. Portland, Oregon: Timber Press.

Hölttä, T., Lindén, L., Lintunen, A., Nikinmaa, E., Paljakka, T., Riikonen, A. (2016).

Vartioharjuntien kokeilupuiden menestymisseuranta. Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto.

Ilmatieteenlaitos. (2019) Elokuu päättyi helteisiin, kesä jää tilastoihin kuivana. Haettu

17.3.2021 osoitteesta <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/1119084433>

Ilmatieteenlaitos. (2019). Heinäkuussa säät vaihtelivat laidasta laitaan. Haettu 16.3.2021

osoitteesta <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/1080804532>

- Ilmatieteenlaitos. (2019). Kesäkuu oli paikoin harvinaisen lämmin. Haettu 15.3.2021 osoitteesta <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/1038672752>
- Ilmatieteenlaitos. (2019). Syyskuu oli jälleen tavanomaista lämpimämpi. Haettu 17.3.2021 osoitteesta <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/1153769410>
- Ilmatieteenlaitos. (2019). Toukokuussa satoi harvinaisen paljon. Haettu 15.3.2021 osoitteesta <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/1003853474>
- Karilas, A., Riikonen, A., (2020). Reiherintien katupuukokeilu 2018-2019 – seurannan pilotointi. Helsinki: Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Maankäyttö ja kaupunkirakenne / Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu.
- Kim, J., Kang, S. & Lim, S. (2016). Community Ecological Revaluation of *Acer pseudosieboldianum* and *Carpinus cordata* in the Natural Deciduous Forest. *Journal of Forest and Environmental Science* Vol. 32, No. 1, pp. 74-81, February, 2016 haettu 15.1.2021 osoitteesta <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201608450940957.pdf>
- Kotar, J. (1972). Ecology of *Abies amabilis* in Relation to its Altitudinal Distribution and in Contrast to its Common Associate *Tsuga heterophylla*. University of Washington.
- Kozlowski, T. & Pallardy, S. (1997). Growth Control in Woody Plants. San Diego, Kalifornia: Academic Press, Inc.
- Kramer, P. & Boyer, J. (1995). Water relations of plants and soils. San Diego, Kalifornia: Academic Press, Inc.
- Mustila arboretum. (n.d.) *Acer pseudosieboldianum* – koreanvaahtera. Haettu 7.1.2021 osoitteesta <http://www.mustila.fi/kasvit/AcerPseudosieboldianum>
- Soini, T. (2009) Viherrakentajan käsikirja. Julkaisu 44. Tampere: Esa Print Oy
- The Gymnosperm Database. (2020). *Abies amabilis*. Haettu 9.1.2021 osoitteesta https://www.conifers.org/pi/Abies_amabilis.php

Van Gelderen, D. M., De Jong, P. C. & Oterdoom, H.J. (1994). *Maples of the World*. Portland, Oregon: Timber Press

Van Gelderen, D. M. (1999). *Maples for Gardens: A Color Encyclopedia*. Portland, Oregon: Timber Press

Vuori, E. (2018) Lisää lajeja ja elämyksiä. *Puutarha & Kauppa* 2, s. 18-19.

Wright, J.W. (1976). *Introduction to Forest Genetics*. San Diego, Kalifornia: Academic Press, Inc.

Liite 1: Koreanvaahteran kevään seurantalomake

Mustilan taimihankkeen seurantalomake							arvosana	taimen kunto	elinvoimaisuus	toimenpidetarve ja muut huomiot	
Acer pseudosieboldianum							H = hyvä	ei vaurioita tai poikkeamia	hyvin elinvoimainen	ei toimenpidettä	
							T = hyödyttävä	vähän vaurioita tai poikkeamia	heikentynyt elinvoima	tarvetta toimenpiteille	
							P = puutteellinen	merkittäviä vaurioita tai poikkeamia	halkeko elinvoima	suuri tarve toimenpiteille	
Puurekisterin koodi	Sijainti	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Hoito-uokka	Istutusvuosi	Kasvupaikka	Taimen kasvutapa	Taimen kunto	elinvoimaisuus	toimenpidetarve ja muut huomiot	Yhteenveto
P-54061-11	Risto Rytin puisto	K09-08-393		A2	2016	Aurinkoinen, avoin, rehevä nurmialue, alitis märkyydelle	Yksirunkoinen, kapea	H	90cm korkea, aloittanut kasvun (Havainto 29.5.2019)	Oksat koskettavat verkkoa	Ryhmiä sijaitsee pinnanmuotoihin nähden aika märkyydellä aaltilla paikalla, muuten kasvit näyttävät pärjäävän tosi hyvin
P-54061-12	Risto Rytin puisto	K09-08-393		A2	2016	Aurinkoinen, avoin, rehevä nurmialue, alitis märkyydelle	Yksirunkoinen, rento latvus	H	180cm korkea, 40cm uusi kasvu (Havainto 29.5.2019)	Verkko liian kapea, oksat kasvavat jo läpi	Ryhmiä sijaitsee pinnanmuotoihin nähden aika märkyydellä aaltilla paikalla, muuten kasvit näyttävät pärjäävän tosi hyvin
P-54061-13	Risto Rytin puisto	K09-08-393		A2	2016	Aurinkoinen, avoin, rehevä nurmialue, alitis märkyydelle	2-haarainen lähes tyveltä, tosi leveä	H	90cm korkea, aloittanut kasvun (Havainto 29.5.2019)	Verkko liian kapea, oksat kasvavat jo läpi	Ryhmiä sijaitsee pinnanmuotoihin nähden aika märkyydellä aaltilla paikalla, muuten kasvit näyttävät pärjäävän tosi hyvin
P-54061-15	Risto Rytin puisto	K09-08-393		A2	2016	Aurinkoinen, avoin, rehevä nurmialue, alitis märkyydelle	2-haarainen lähes tyveltä, leveä	H	100cm korkea, aloittanut kasvun (Havainto 29.5.2019)	Verkko liian kapea, oksat kasvavat jo läpi	Ryhmiä sijaitsee pinnanmuotoihin nähden aika märkyydellä aaltilla paikalla, muuten kasvit näyttävät pärjäävän tosi hyvin
P-54061-8	Risto Rytin puisto	K09-08-393		A2	2016	Aurinkoinen, avoin, rehevä nurmialue, alitis märkyydelle	Yksirunkoinen, leveä latvus	H	100cm korkea, aloittanut kasvun (Havainto 29.5.2019)	Verkko liian kapea, oksat kasvavat jo läpi	Ryhmiä sijaitsee pinnanmuotoihin nähden aika märkyydellä aaltilla paikalla, muuten kasvit näyttävät pärjäävän tosi hyvin
P-53054-8	Sarvaston aluepuisto	K09-06-457		A3	2016	Aurinkoinen, rehevä, katettu viettävä pensasalue	Yksirunkoinen, leveä	H	130cm korkea, 5cm uusi kasvu (Havainto 18.6.2019)	Oksat kasvaa verkosta läpi	Laaja näyttelyalue altistaa hallalle
P-53054-9	Sarvaston aluepuisto	K09-06-457		A3	2016	Aurinkoinen, rehevä, katettu viettävä pensasalue	Pensasmainen, leveä	H	70cm korkea, 1-3cm uusi kasvu (Havainto 18.6.2019)	Oksat kasvaa verkosta läpi	Laaja näyttelyalue altistaa hallalle
P-53028-6	Yliskylänlahden rantametsikkö	K09-06-457		C1	2016	Tosi varjoisa, rehevä, jyrkkä mäki, läpäisevä sekametsän reuna	Yksirunkoinen, kapea, pysty	H	140cm korkea, uusi kasvu 5-10cm (Havainto 18.6.2019)	Oksat menee verkon läpi	Sietänyt ainakin tähän asti näinkin varjoisaa paikkaa
P-45022-4	Annalan puisto	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Varjoisa, rehevä, suojainen puiden latvusten alla, rinteeseen alapäässä, kostea	Monirunkoinen, leveä	H	80cm korkea, 5-10cm uusi kasvu (Havainto 14.6.2019)	Oksat taipuneet verkkoa vasten	Rinteeltä valuu paljon vettä kasvupaikalle ja märkinä vuosina tämä saattaa olla ongelma
P-45022-5	Annalan puisto	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Varjoisa, rehevä, suojainen puiden latvusten alla, rinteeseen alapäässä, kostea	Yksirunkoinen kapea, pysty	H	110cm korkea, 10cm uusi kasvu (Havainto 14.6.2019)	Muutama oksa kasvaa jo verkon läpi	Rinteeltä valuu paljon vettä kasvupaikalle ja märkinä vuosina tämä saattaa olla ongelma
P-45022-6	Annalan puisto	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Varjoisa, rehevä, suojainen puiden latvusten alla, rinteessä, tosi läpäisevä	2-haarainen, V-muotoinen, leveä, rehevä, toinen haara hallitseva ja pitempi	H	130cm korkea, 5cm uusi kasvu (Havainto 14.6.2019)	Muutama oksa kasvaa jo verkon läpi	Muihin ryhmän kasveihin verrattuna läpäisevämmällä paikalla
P-53032-207	Eugen Schamanin puisto	K09-06-457 Mustila		H1	2015	Varjoisa, rehevä lehtometsä, kostea, melkein märkä	Yksirunkoinen 220cm korkea	H, pieniä alakoisia kuollut, taitaa johtua valon puutteesta	30cm kasvaa, pitkiä vuosikasvoja aiemminkin (Havainto 29.5.2019)		Näyttää viihtyvän vaikka paikka näyttää mörältä, hieno puun alkui!
P-99111-23	Haruspuisto	K09-06-457 Mustila	80	C1	2015	kuollut					
P-99111-24	Haruspuisto	K09-06-457 Mustila	80	C1	2015	kuollut					
P-99111-25	Haruspuisto	K09-06-457 Mustila	80	C1	2015	Varjoisa, rehevä, sekametsän reuna, loiva mäki	Yksirunkoinen, pysty, kapea alhaalta mutta leveä latvus	H	160cm korkea, 10cm uusi kasvu, rehevä (Havainto 4.6.2019)	Verkko hieman kapea, mutta kasvi kasvaa jo sen yläpuolella	Hyvä kasvupaikka ja näyttää tosi elinvoimaiselta
P-54037-910	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	Varjoisa, rehevä metsän reuna, avoin	2-haarainen, Y-mallinen, leveä	T, tyveltä pahoja mutta parantuvia vaurioita	180cm korkea, jopa 40cm pitkiä uusia kasveja (Havainto 11.6.2019)	Oksat kasvaa verkosta läpi	Hyvä kasvupaikka, josta kertoo pitkät uudet kasvit
P-54037-911	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	Varjoisa, rehevä metsän reuna, avoin	2-haarainen, Y-mallinen, leveä	H	180cm korkea, jopa 40cm pitkiä uusia kasveja (Havainto 11.6.2019)	Oksat kasvaa verkosta läpi	Hyvä kasvupaikka, josta kertoo pitkät uudet kasvit
P-54037-912	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	Varjoisa, rehevä metsän reuna, avoin	Maanpäälliset osat kuolleet, tyveltä kasvaa uutta	P, maanpäälliset osat kuolleet	40cm korkea, 30cm uusi kasvu (Havainto 11.6.2019)		Kuivahtanut veden puutteessa 2018 kesällä?
P-54037-913	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	Varjoisa, rehevä, ympäristöön nähden matalalla, harvan metsän ympäröimä aukea alue	2-haarainen, V-mallinen, rento, limava, pitkiä leveitä oksia	H	150cm korkea, 5cm uusi kasvu (Havainto 11.6.2019)		Paikka vaikuttaa aika kostealta ja kasvu vähiäistä
P-54037-914	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	Varjoisa, rehevä, ympäristöön nähden matalalla, harvan metsän ympäröimä aukea alue	Monirunkoinen, leveä	H	110cm korkea, 20cm uusi kasvu (Havainto 11.6.2019)	Oksat kasvaa verkosta läpi	Paikka vaikuttaa aika kostealta
P-54037-915	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	Varjoisa, rehevä, ympäristöön nähden matalalla, harvan metsän ympäröimä aukea alue	Yksirunkoinen, tosi leveä, rento	H	115cm korkea, 15cm uusi kasvu (Havainto 11.6.2019)	Oksat kasvaa verkosta läpi	Paikka vaikuttaa aika kostealta
P-54037-916	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	Puolivarjoisen, rehevä metsänreuna, kosteikko	Yksirunkoinen, kapea	P, latva ja päähaara kuollut ja kasvaa alemmaa uusia versoja	Oli 110cm korkea, nyt 80cm, 5cm uusi kasvu (Havainto 11.6.2019)	Oksat menossa verkosta läpi	Liian märkä kasvupaikka

P-54037-917	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	kuollut							
P-54037-918	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	kuollut							
P-54037-919	Herttoniemen kartano	K09-06-457 Mustila		C1	2014	Puolivarjoine, rehevä metsänreuna, kosteikko	Yksirunkoinen, kapea, latvuseltaan leveä	H, lehdet täynnä jonkun tuholaisen tekemiä reikiä	180cm korkea, 10-25cm uusia kasveja (havainto 11.6.2019)				liian märkä kasvupaikka, mutta kasvi saattaa selviytyä, kun juuristo korkeammalla pölyn tasolla
P-24060-2	Ilaskiven puisto	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Puolivarjoisa, rehevä, sekametsä, vähän määrän puoleinen, puiden latvojen suojaama, alueen matalimpia kohtia	Yksirunkoinen, pysty, leveä	T, kuvuneita aloaksia	160cm korkea, juuri kasvuun aloittanut (havainto 28.5.2019)				Hyvin näköinen yksilö, mutta näyttää kostealta paikalta, oksien kuolemat märkeä tai varjoa?
P-24060-3	Ilaskiven puisto	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Puolivarjoisa, rehevä, sekametsä, vähän määrän puoleinen, puiden latvojen suojaama, alueen matalimpia kohtia	Maanpäälliset osat kuolleet, tyveltä tulee uutta	P, maanpäällinen osa kuollut	Oli 60cm korkea, nyt kasvaa runsaasti tyveltä (havainto 28.5.2019)	Pensasmaisena lajina kasvi voi edelleen kehittyä isoksi, jos selviää märkydestä			Kasvupaikka saattaa olla liian märkä tälle lajille
P-24005-25	Kielosaarenpuisto	K09-06-457 Mustila		B3	2015	Aurinkoinen, rehevä, katettu kumpuistutus pensaiden ja puun latvan suojaissa	Monirunkoinen, Y-mallinen, tosi leveä, rehevä	H	60cm korkea, rehevä, aloittanut kasvuun (havainto 28.5.2019)				Hyvä kasvupaikka!
P-24005-26	Kielosaarenpuisto	K09-06-457 Mustila		B3	2015	Aurinkoinen, rehevä, katettu kumpuistutus pensaiden ja puun latvan suojaissa	Monirunkoinen, tyveltä tulossa uusia versoja, kapea	H	80cm korkea, aloittanut kasvuun (havainto 28.5.2019)				Hyvä kasvupaikka!
P-24005-36	Kielosaarenpuisto	K09-06-457 Mustila		B3	2015	kuollut							
P-45008-79	Kumpulanlaakso	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Varjoisa, rehevä, kumpuistutus puiden latvojen alla, istutuksen ympärillä runsaasti vuohesuurkeä	2-haarainen, tyveltä leveä, rehevä	H	140cm korkea, rehevä, 20cm uusi kasvu (havainto 5.6.2019)				Kasvupaikka on alueen matalin, vaikuttaa aika määrällis, mutta kumpuistutus saattaa mahdollistaa menestyksen
P-45008-80	Kumpulanlaakso	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Varjoisa, rehevä, kumpuistutus puiden latvojen alla, istutuksen ympärillä runsaasti vuohesuurkeä	2-haarainen tyveltä, leveä, rehevä, saattaa kehittyä yksirunkoiseksi, koska vain toisessa haarassa voimakas kasvu	H	140cm korkea, rehevä, 10cm uusi kasvu (havainto 5.6.2019)				Kasvupaikka on alueen matalin, vaikuttaa aika määrällis, mutta kumpuistutus saattaa mahdollistaa menestyksen
P-45008-81	Kumpulanlaakso	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Varjoisa, rehevä, kumpuistutus puiden latvojen alla, istutuksen ympärillä runsaasti vuohesuurkeä	Yksirunkoinen, leveä, rehevä	H	140cm korkea, rehevä, 20cm uusi kasvu (havainto 5.6.2019)				Kasvupaikka on alueen matalin, vaikuttaa aika määrällis, mutta kumpuistutus saattaa mahdollistaa menestyksen
P-33050-3	Sibelluksenpuisto (A)	K09-06-457 Mustila		A3	2015	kuollut							
P-33050-4	Sibelluksenpuisto (A)	K09-06-457 Mustila		A3	2015	Varjoisa, niukkaravintainen, tosi lämpäisevä ja kuiva, suojaainen loiva mäki kalliin reunalla	maanpäällinen osa kuollut, mutta uutta kasvuja tulee tyveltä	P, maanpäällinen osa kuollut, mutta uutta kasvuja tulee tyveltä	5cm uutta kasvu tyveltä	kuollut 2018 todennäköisesti kuluuteen kun vertaa kasvupaikkaan			Kasvupaikka saattaa olla liian kuiva, koska kallo on ohuen mutakerroksen alla
P-33050-5	Sibelluksenpuisto (A)	K09-06-457 Mustila		A3	2015	Varjoisa, rehevä, lämpäisevä suojaainen rinne	Yksirunkoinen, leveä	H	60cm korkea, 3cm uusi kasvu, rehevä				Hyvä kasvupaikka, mutta aika niukka kasvu istutusvuoteen nähden
P-47038-7	Siltäkyän rantapuisto	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Puolivarjo, rehevä, sekametsän reuna, loiva mäki	Yksirunkoinen, kapea	H	140cm korkea, aloittelee vasta kasvu (havainto 6.6.2019)	Oksat kasvaa verkosta läpi			Tällä kasvupaikalla pitäisi menestyä hyvin
P-47038-8	Siltäkyän rantapuisto	K09-06-457 Mustila		C1	2017	Puolivarjo, rehevä, sekametsän reuna, loiva mäki	Yksirunkoinen, kapea	H	100cm korkea, 5cm uutta kasvu, rehevä	Lehdet koskettavat jo verkkoa			Tällä kasvupaikalla pitäisi menestyä hyvin
P-25051-3	Strömbergin puisto	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Varjoisa, rehevä, viettävä pensasistutuksen keskellä	Yksirunkoinen, leveä	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	liian kapeat verkot, kuusama kasvaa verkon sisällä tai sisälle			Taimivaiheessa kova kilpailu pensaiden kanssa, aika varjoisa paikka
P-25051-4	Strömbergin puisto	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Varjoisa, rehevä, viettävä pensasistutuksen keskellä	Yksirunkoinen, leveä	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	liian kapeat verkot, kuusama kasvaa verkon sisällä tai sisälle			Taimivaiheessa kova kilpailu pensaiden kanssa, aika varjoisa paikka
P-25051-5	Strömbergin puisto	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Varjoisa, rehevä, viettävä pensasistutuksen keskellä	Yksirunkoinen, leveä	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	liian kapeat verkot, kuusama kasvaa verkon sisällä tai sisälle			Taimivaiheessa kova kilpailu pensaiden kanssa, aika varjoisa paikka
P-25051-6	Strömbergin puisto	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Puolivarjoisa, rehevä, nurmialueen keskellä, mäen yläpäässä	Monirunkoinen, leveä	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)				Hyvä kasvupaikka
P-25051-7	Strömbergin puisto	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Puolivarjoisa, rehevä, nurmialueen keskellä, mäen yläpäässä	Yksirunkoinen, mutta tyveltä tulossa uutta kasvuja, leveä jos verkko ei estäisi	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Puun taimia tyveltä, liian kapea verkko, oksat jumissa verkon sisällä			Hyvä kasvupaikka
P-64002-13	Strömsin kartano	K09-06-457 Mustila			2015	Puolivarjoisa, rehevä nurmialue, aukea, loiva mäki	Yksirunkoinen, kapea, pysty	H	70cm korkea, 3cm uusi kasvu (havainto 12.6.2019)				Hyvä kasvupaikka
P-64002-14	Strömsin kartano	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Puolivarjoisa, rehevä nurmialue, aukea, loiva mäki	Monirunkoinen, pensasmainen	P, pahoja halkeamia tyveltä, jonkin verran diebackia	70cm korkea, 5cm uusi kasvu, vuorot saattavat olla liikaa (havainto 12.6.2019)	Lehdet koskettavat jo verkkoa			Hyvä kasvupaikka
P-64002-15	Strömsin kartano	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Puolivarjoisa, rehevä nurmialue, aukea, loiva mäki	Yksirunkoinen, kapea, pysty	H	100cm korkea, 2-3cm uusi kasvu (havainto 12.6.2019)	Oksat taipuneet verkkoa vasten			Hyvä kasvupaikka
P-74007-6	Ullaksenpuisto	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Puolivarjo, rehevä, sekametsän ympäröimä aukio, loiva mäki	Yksirunkoinen, leveä latvusinen, Y-mallinen	H	220cm korkea, rehevä, 30cm uusi kasvu (havainto 4.6.2019)				Hyvä kasvupaikka! Näyttävä yksilö!
P-74007-7	Ullaksenpuisto	K09-06-457 Mustila		A2	2015	Puolivarjo, rehevä, sekametsän ympäröimä aukio, loiva mäki	Yksirunkoinen, leveä, tosi rehevä	H	100cm korkea, 20cm uusi kasvu, rehevä (havainto 4.6.2019)				Hyvä kasvupaikka!
P-74007-25	Ullaksenpuisto	K09-06-457 Mustila			2017	kuollut							
P-74007-26	Ullaksenpuisto	K09-06-457 Mustila			2017	kuollut							
P-24042-18	Härkähaka	K09-06-457 Mustila	80-100	A2	2014	Aurinkoinen, rehevä, nurmialue, suojaissa, puiden latvojen alla, loiva mäki	Monihaarainen, tosi rento kasvatapa, leveä, tyveltä tulossa paljon uutta versoja	H	80cm korkea, rehevä (havainto 28.5.2019)				Näyttää oikein hyvältä kasvupaikalta
P-24042-19	Härkähaka	K09-06-457 Mustila	80-100	A2	2014	Aurinkoinen, rehevä, suojaainen nurmialueen reuna	2-haarainen, Y-mallinen, tyveltä tulossa paljon uutta versoja	H	120cm korkea, rehevä, kukkunut kokoonsa nähden runsaasti (havainto 28.5.2019)	Saattaa tarvita tuentaa jos jatkaa rentoa kasvatapaansa ja latva kaatuu enemmän			Näyttää oikein hyvältä kasvupaikalta
P-24042-20	Härkähaka	K09-06-457 Mustila	80-100	A2	2014	kuollut							

P-24042-21	Härkähaka	K09-06-457 Mustia	80-100	A2	2014	Aurinkoinen, rehevä, suojainen nurmialue reuna	Yksirunkoinen, leveä, tyvellä runsaasti uusia versoja	H, olut pientä diebackia 2018, muuten näyttää oikein rehevältä	220cm korkea, rehevä, pientä kukintaa (havainto 28.5.2019)		Näyttää oikein hyvältä kasvupaikalta
P-24050-4	Sigurd Steniuksen puisto	K09-06-457 Mustia ja K09-08-362 Mustia (6.6.2014) / K09-06-451 Mustia (8.10.)		C1	2014	Varjoisa, rehevä, lehtimetsän ja kallon reuna, latvusten suojaama, loiva mäki	Yksirunkoinen, siro, kapea	H/T, tyveltä kuollut sömpy oksa	80cm korkea, aloittelee kasvuja, istutusvuotien nähden aika hidas kasvuunlähtö (havainto 28.5.2019)		Pitäisi olla hyvä kasvupaikka, mutta kasvi ei ole kovin elinvoimainen
P-24050-5	Sigurd Steniuksen puisto	K09-06-457 Mustia ja K09-08-362 Mustia (6.6.2014) / K09-06-451 Mustia (8.10.)		C1	2014	Puolivarjoisa, rehevä, niittymäisen alueen ympäröimä metsän reuna	Yksirunkoinen, kapea	H/T, muutama kuollut pikkukuosa	120cm korkea, aloittelee kasvuja, istutusvuotien nähden aika hidas kasvuunlähtö (havainto 28.5.2019)		Pitäisi olla hyvä kasvupaikka, mutta kasvi ei ole kovin elinvoimainen, märkään aikaan saattaa tulla ongelmia, kun vedet ovat päässe valumaan pois
P-74007-2	Ullaksenpuisto	K09-06-457 Mustia ja K09-08-362 Mustia (6.6.2014) / K09-06-451 Mustia (8.10.)		A2	2014	Puolivarjoisa, rehevä, sekametsän ympäröimä aukio, loiva mäki	Yksirunkoinen, leveä, suura oksia kuollut ja jatkaa kasvuja alhaalta	P, verkon sisälle ahtautunut, isoja kuolleita oksia	60cm korkea, 10cm uutta kasvuja, rehevä (havainto 4.6.2019)	Tarvitsee paljon suuremman verkon, tosi pahasti jumissa nykyisen sisällä!	Hyvä kasvupaikka, kuolleet oksat olivat verkon ulkopuolella eli mahdollisesti eläinten tuhaja
P-74007-3	Ullaksenpuisto	K09-06-457 Mustia ja K09-08-362 Mustia (6.6.2014) / K09-06-451 Mustia (8.10.)		A2	2014	Puolivarjoisa, rehevä, sekametsän ympäröimä aukio, loiva mäki	Yksirunkoinen, tosi rento laiva vetä koko kasvia lumoon	T, runkosuojan yläpuolelta on kaluttu rungon kuorta 30cm matkailta	160cm korkea, 30cm uusia kasvuja, yksi kukinto (havainto 4.6.2019)	Saattaa tarvita tuentaa kun jo näin kallellaan,	Hyvä kasvupaikka!
P-53054-16	Sarvaston aluepuisto	K09-08-362		A3	2016	Aurinkoinen, laaja niitty, loiva mäki	Yksirunkoinen, kapea, pysty, tosi voimakas puna-granssi lehtien väri	H/T, jonkin verran diebackia	200cm korkea, 1-2cm uusi kasvu (havainto 18.6.2019)		Koristeellinen lehtien väri! Heikko kasvu tähän aikaan kasvukautta, avoin paikka, arka hallalle
P34718-12	Vallilanlaakso	K09-08-362		C1	2016	Varjoisa, rehevä, Jyrkin rinteen alapäässä, puiden latvusten alla	Yksirunkoinen, kapea, harva	P, paljon diebackia, vähän lehtiä	120cm korkea, niukka uusi kasvu, heikko lehtimassa (havainto 31.5.2019)	Oksat kiinni verkossa	Muuten hyvä kasvupaikka, mutta aika varjoisa
P34718-13	Vallilanlaakso	K09-08-362		C1	2016	Varjoisa, rehevä, Jyrkin rinteen alapäässä, puiden latvusten alla	Yksirunkoinen, leveä	H	170cm korkea, 30cm uutta kasvuja (havainto 31.5.2019)	Oksat menee verkon läpi	Muuten hyvä kasvupaikka, mutta aika varjoisa
P34718-14	Vallilanlaakso	K09-08-362		C1	2016	Varjoisa, rehevä, Jyrkin rinteen alapäässä, puiden latvusten alla	Yksirunkoinen, leveä	H	120cm korkea, 20cm uutta kasvuja (havainto 31.5.2019)	Oksat menee verkon läpi	Muuten hyvä kasvupaikka, mutta aika varjoisa
P34718-15	Vallilanlaakso	K09-08-362		C1	2016	Varjoisa, rehevä, Jyrkin rinteen alapäässä, puiden latvusten alla	Yksirunkoinen, leveä latvus	H	100cm korkea, 20cm uutta kasvuja (havainto 31.5.2019)	Oksat menee verkon läpi	Muuten hyvä kasvupaikka, mutta aika varjoisa
P34718-16	Vallilanlaakso	K09-08-362		C1	2016	Varjoisa, rehevä, Jyrkin rinteen alapäässä, puiden latvusten alla	Yksirunkoinen, leveä	H	140cm korkea, 20cm uutta kasvuja (havainto 31.5.2019)	Oksat menee verkon läpi	Muuten hyvä kasvupaikka, mutta aika varjoisa
P34718-17	Vallilanlaakso	K09-08-362		C1	2016	Varjoisa, rehevä, Jyrkin rinteen alapäässä, puiden latvusten alla	Monirunkoinen, kapea	T, tyvellä halkeamia	100cm korkea, niukka uusi kasvu (havainto 31.5.2019)	Oksat menee verkon läpi	Muuten hyvä kasvupaikka, mutta aika varjoisa
P-99119-10	Aimo Tukaisen puisto	K09-08-362 Mustia		B2	2017	Aurinkoinen, kasvupaikka ympäröi nurmi, loiva mäki, vaikuttaa kultaista kohdalta	Yksirunkoinen, harva, pysty, 100cm korkea, kapea	H/T, harva oksistoltaan ja lehdiltään, ei muita vaurioita	Muutama sentin kasvu (havainto 27.5.2019)	Kasvi kasvamassa kiinni verkkoon	Huono kasvu saattaa johtua liian kuivasta tai köyhästä kasvupaikasta
P-99119-11	Aimo Tukaisen puisto	K09-08-362 Mustia		B2	2017	Aurinkoinen, rehevä, nurmialueen reuna, loiva mäki	Yksirunkoinen, 100cm korkea, Y-mallinen, leveä	H	10cm uusi kasvu, runsas lehtimassa (havainto 27.5.2019)	Aivan liian pieni verkko, kasvi jumissa!!!	Hyvä kasvupaikka, rehevä ja läpäisevä
P-99119-12	Aimo Tukaisen puisto	K09-08-362 Mustia		B2	2017	Aurinkoinen, rehevä, nurmialueen reuna, loiva mäki	Yksirunkoinen 120cm korkea, rehevä kasvutapa, leveä jos verkko ei estäisi	H, latva tosin kuollut 2v sitten	30cm pitkä uusi kasvu, runsas lehtimassa (havainto 27.5.2019)	Aivan liian pieni verkko, kasvi jumissa!!!	Hyvä kasvupaikka, rehevä ja läpäisevä
P-44011-33	Harjutori	K09-08-362 Mustia		A2	2017	Puolivarjoisa, rehevä, puiden varjoistama perenna-alueen reuna	Yksirunkoinen, kapea, 120cm korkea, tyveltä kasvuja uusia versoja	H/T, pientä diebackia	Pitäisi uusia kasvuja, voisi olla rehevämpikin (havainto 31.5.2019)		Hyvä kasvupaikka!
P-44011-34	Harjutori	K09-08-362 Mustia		A2	2017	Puolivarjoisa, rehevä, puiden varjoistama perenna-alueen reuna	2-runkoinen, leveä, lähtee tyveltä Y-mallisenä	H	Pitäisi uusia kasvuja, tosi rehevältä (havainto 31.5.2019)		Hyvä kasvupaikka!
P-24060-4	Ilaskiven puisto	K09-08-362 Mustia		C1	2017	Puolivarjoisa, rehevä, sekametsä, vähän märän puoleinen, puiden latvojen suojaama, alueen matalimpia kohtia	2-haarainen, tosi leveä	T, latvassa pientä diebackia ja kuivuneita aloksia	140cm korkea, elinvoimainen (havainto 28.5.2019)		Kasvupaikka saattaa olla liian märkä tälle lajille
P-99128-16	Nuolipuisto	K09-08-393	100-180	C1	2017	Varjoisa, vuohenputken peittämän, metsän keskellä kulkevan tien reunalla	Yksirunkoinen, kapea	H/T, pientä oksien kuivumista alhaalta	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019) pientä oksien kuivumista alhaalta	2-vuotisia puun taimia verkon sisällä	
P-99128-17	Nuolipuisto	K09-08-393	100-180	C1	2017	Varjoisa, vuohenputken peittämän, metsän keskellä kulkevan tien reunalla	Yksirunkoinen, leveä	H/T, pientä oksien kuivumista alhaalta	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019) pientä oksien kuivumista alhaalta		
P-99128-18	Nuolipuisto	K09-08-393	100-180	C1	2017	Varjoisa, vuohenputken peittämän, metsän keskellä kulkevan tien reunalla	Yksirunkoinen, leveä	H/T, pientä oksien kuivumista alhaalta	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019) pientä oksien kuivumista alhaalta		
P-53054-10	Sarvaston aluepuisto	K09-09-019		A3	2016	Aurinkoinen, rehevä, katettu viettävä pensasalue	Yksirunkoinen, leveä, rento	H	95cm korkea, 5-7cm uusi kasvu (havainto 18.6.2019)	Oksat kasvaa verkosta läpi	Laaja niittyalue alittaa hallalle
P-53054-12	Sarvaston aluepuisto	K09-09-019		A3	2016	kuollut					
P-53054-14	Sarvaston aluepuisto	K09-09-019		A3	2016	Aurinkoinen, laaja niitty, loiva mäki	2- haarainen, Y-mallinen, lehdet aavistuksen punertavat	T, paljon diebackia ja heikko lehtimassa	160cm korkea, 1-2cm uusi kasvu (havainto 18.6.2019)		Koristeellinen lehtien väri! Heikko kasvu tähän aikaan kasvukautta, avoin paikka, arka hallalle
P-53054-15	Sarvaston aluepuisto	K09-09-019		A3	2016	Aurinkoinen, laaja niitty, loiva mäki	2- haarainen, Y-mallinen, lehdet aavistuksen punertavat	H	120cm korkea, 1-2cm uusi kasvu (havainto 18.6.2019)		Koristeellinen lehtien väri! Heikko kasvu tähän aikaan kasvukautta, avoin paikka, arka hallalle
P-54040-16	Tiiliruukin puisto	K09-09-019		C1	2016	Varjoisa, rehevä, tasaainen, harva lehtimetsä	Yksirunkoinen, kapea, pysty	H/T, hieman diebackia ja kuolleita pikkukuosia	220cm korkea, 1-5cm uusi kasvu (havainto 17.6.2019)		Arka alkuperä?
P-54040-17	Tiiliruukin puisto	K09-09-019		C1	2016	Varjoisa, rehevä, tasaainen, harva lehtimetsä	Yksirunkoinen, kapea, pysty	H/T, diebackia, koko vuoden 2018 50cm pitkä latvan kasvu palehtunut	200cm korkea, 1-5cm uusi kasvu (havainto 17.6.2019)		Arka alkuperä?
P-53028-4	Yliskylänlahden rantametsikkö	K09-09-019		C1	2016	Tosi varjoisa, rehevä, jyrkkä mäki, läpäisevä sekametsän reuna	Yksirunkoinen, kapea, pysty	H	120cm korkea, 5cm uusi kasvu (havainto 18.6.2019)	Oksat taipuneet verkkoa vasten	Sietänyt ainakin tähän asti näinkin varjoisaa paikkaa
P-53028-9	Yliskylänlahden rantametsikkö	K09-09-019		C1	2016	Tosi varjoisa, rehevä, jyrkkä mäki, läpäisevä sekametsän reuna	Yksirunkoinen, leveä, rehevä	H	120cm korkea, 20-30cm uusi kasvu	Oksat menee verkon läpi	Sietänyt ainakin tähän asti näinkin varjoisaa paikkaa, tarkkailtava karhunköynnöstä ettei tuhoo kasvuja
P-53054-13	Sarvaston aluepuisto	K09-09-019		A3	2016	Aurinkoinen, laaja niitty, loiva mäki	Yksirunkoinen, oli 2-haarainen, kapea, pysty, lehdissä hieno punertava väri	P, toinen iso haara kuollut, pieni lehtimassa ja olematon uusi kasvu	120cm korkea, 1-2cm uusi kasvu (havainto 18.6.2019)		Koristeellinen lehtien väri! Heikko kasvu tähän aikaan kasvukautta, avoin paikka, arka hallalle
P-74007-27	Ullaksenpuisto	K09-09-019 Kiina, Ita-Jilli			2017	kuollut					

1	Yrjö-Koskisen katu	Mustila		2017	Aurinkoinen, rehevä istutusalue, läpäisevä loiva mäki	Yksirunkoinen, kapea, leveä latvus, rento	H	150cm korkea, 2-5cm uusi kasvu (20.6.2019)	Ei verkkoa	Hyvä kasvupaikka
2	Yrjö-Koskisen katu	Mustila		2017	Aurinkoinen, rehevä istutusalue, läpäisevä loiva mäki	Yksirunkoinen, kapea, leveä latvus	H	200cm korkea, 30cm uusi kasvu (havainto 20.6.2019)	Ei verkkoa	Hyvä kasvupaikka
3	Yrjö-Koskisen katu	Mustila		2017	Aurinkoinen, rehevä istutusalue, läpäisevä loiva mäki	Yksirunkoinen, leveä, rento	H	190cm korkea, 25cm uusi kasvu (havainto 20.6.2019)	Ei verkkoa	Hyvä kasvupaikka
P-26149-1	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	A3	2016	Aurinkoinen, rehevä, nurmialueen keskellä, avoin	Y-mallinen, lähes maan rajasta haarottunut, pysty, kapea	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019) pientä kukkimista		Hyvä kasvupaikka
P-26149-2	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	A3	2016	Aurinkoinen, rehevä, nurmialueen keskellä, avoin	Yksirunkoinen, pysty, kapea	T, kuivunut latva ja yksi iso oksa	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019), vaurioista huolimatta kasvuunlähtö hyvä ja rehevä		Hyvä kasvupaikka
P-26149-24	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	B4	2016	Puolvarjoisa, metsäkortteen valtaama jyrkkä rinne kävelytien vieressä	Yksirunkoinen, leveä	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Lilian kapea verkko	Hyvä kasvupaikka
P-26149-25	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	B4	2016	Puolvarjoisa, metsäkortteen valtaama jyrkkä rinne kävelytien vieressä	Yksirunkoinen, leveä	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Lilian kapea verkko	Hyvä kasvupaikka
P-26149-26	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	B4	2016	Puolvarjoisa, metsäkortteen valtaama jyrkkä rinne kävelytien vieressä	Monirunkoinen, 2 yhtä paksua haaraa, heikko rakenne	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Lilian kapea verkko	Hyvä kasvupaikka
P-26149-3	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	C1	2016	Aurinkoinen, rehevä, viereseen kosteikkoon viettävä savimaa	Y-mallinen, leveä	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019), pientä kukintaa	Oksien kärjet kasvavat ulos verkosta	Näyttää hieman määrältä, mutta kasvit näyttävät pärjäävän hyvin
P-26149-4	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	C1	2016	Aurinkoinen, rehevä, viereseen kosteikkoon viettävä savimaa	Yksirunkoinen, pysty	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019), pientä kukintaa	Verkko hieman kapea alaosalle	Näyttää hieman määrältä, mutta kasvit näyttävät pärjäävän hyvin
P-26149-5	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	C1	2016	Aurinkoinen, rehevä, viereseen kosteikkoon viettävä savimaa	Yksirunkoinen, pysty	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019), pientä kukintaa	Verkko hieman kapea alaosalle	Näyttää hieman määrältä, mutta kasvit näyttävät pärjäävän hyvin
P-26149-6	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	B4	2016	Varjoisa, ympärillä mäntyjä ja varvikkoa	Y-mallinen, pysty	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Lilian kapea verkko	Aika varjoisa paikka, mutta näyttää ainakin vielä toimivan
P-26149-7	Runar Schildtin puisto	Mustila (siirto)	B4	2016	Varjoisa, ympärillä mäntyjä ja varvikkoa	Y-mallinen, pysty	H	Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Lilian kapea verkko	Aika varjoisa paikka, mutta näyttää ainakin vielä toimivan
P-45022-3	Annalan puisto		C1	2017	kuollut					
P-53032-206	Eugen Schaumanin puisto		H1	2015	kuollut					

Liite 2: Purppurapihdan kevään seurantalomake

Mustilan taimihankkeen seurantalomake							arvosana	taimen kunto	elinvoimaisuus	toimenpidetarve ja muut huomiot		
							H = hyvä	ei vaurioita tai polkkaamia	hyvin elinvoimainen	ei toimenpidettä		
							T = tyydyttävä	vähän vaurioita tai polkkaamia	heikentyneet elinvoima	tarvetta toimenpiteille		
							P = puutteellinen	merkittäviä vaurioita tai polkkaamia	heikko elinvoima	suuri tarve toimenpiteille		
Abies amabilis												
Puurekisterin koodi	Sijainti	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Hoitoluokka	Istutusvuosi	Kasvupaikka	Taimen kasvutapa	Taimen kunto	elinvoimaisuus	toimenpidetarve ja muut huomiot	Yhteenveto	
P-35030-10	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-35030-11	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Lähtenyt kasvuun (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-35030-12	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H, kilpalatva		Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten ja kilpalatva	Hyvä kasvupaikka
P-35030-13	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-35030-14	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Erittäin pitkät vuosikasvat, Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-35030-15	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Erittäin pitkät vuosikasvat, Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-35030-16	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-35030-17	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-35030-18	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H/T Normaalia hieman harvempi ja neulaset haaleampia		Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-35030-19	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Erittäin pitkät vuosikasvat, Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten ja pihkavirvoja	Hyvä kasvupaikka
P-35030-20	Alppirusupuisto	Mustila		C1	2015	Varjoisa kasvupaikka, Kuusi- ja mäntymetsä, varvikkoa, ahavalta suojaainen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		Erittäin pitkät vuosikasvat, Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksien kärjet vääntyvät verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka
P-47037-5	Aniänpellonpuisto	Mustila		A2	2014	Aurinkoinen- Puolivarjainen, rehevä katettu alue nurmen ja tien välissä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		200cm korkea, latvan pituuskasvu 25cm 2018, 35cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 6.6.2019)	Aurinkoinen kasvupaikka, mutta kevätaurinko jää rakennusten ja puiden taakse	
P-47037-6	Aniänpellonpuisto	Mustila		A2	2014	Aurinkoinen- Puolivarjainen, rehevä katettu alue nurmen ja tien välissä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		250cm korkea, latvan pituuskasvu 60cm 2018, 45cm 2017, 3-5cm uusi kasvu (havainto 6.6.2019)	Aurinkoinen kasvupaikka, mutta kevätaurinko jää rakennusten ja puiden taakse	
P-47037-7	Aniänpellonpuisto	Mustila		A2	2014	Aurinkoinen- Puolivarjainen, rehevä katettu alue nurmen ja tien välissä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		250cm korkea, latvan pituuskasvu 40cm 2018, 45cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 6.6.2019)	Aurinkoinen kasvupaikka, mutta kevätaurinko jää rakennusten ja puiden taakse	
P-47037-8	Aniänpellonpuisto	Mustila		A2	2014	Aurinkoinen- Puolivarjainen, rehevä katettu alue nurmen ja tien välissä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		200cm korkea, latvan pituuskasvu 30cm 2018, 35cm 2017, 5cm uusi kasvu (havainto 6.6.2019)	Aurinkoinen kasvupaikka, mutta kevätaurinko jää rakennusten ja puiden taakse	
P-47037-9	Aniänpellonpuisto	Mustila		A2	2014	Aurinkoinen- Puolivarjainen, rehevä katettu alue nurmen ja tien välissä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		200cm korkea, latvan pituuskasvu 35cm 2018, 40cm 2017, 3cm uusi kasvu (havainto 6.6.2019)	Kilpalatva, leikattu	Aurinkoinen kasvupaikka, mutta kevätaurinko jää rakennusten ja puiden taakse
P-99114-1	Falkkulan kartano	Mustila	80-150	A2	2015	Aurinkoinen- Puolivarjainen, rehevä, niittymäinen nurmen ympäröimä istutusalue	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H, pieniä nirhaumia ja sydymisjälkiä oksissa		170cm korkea, latvan pituuskasvu 40cm 2018, 30cm 2017, 3cm uusi kasvu (havainto 6.6.2019)	Aurinkoinen kasvupaikka, kevätaurinko saattaa jäädä puiden taakse	
P-99114-2	Falkkulan kartano	Mustila	80-150	A2	2015	Aurinkoinen- Puolivarjainen, rehevä, niittymäinen nurmen ympäröimä istutusalue	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		160cm korkea, latvan pituuskasvu 30cm 2018, 30cm 2017, 3cm uusi kasvu (havainto 6.6.2019)	Aurinkoinen kasvupaikka, muttei vaurioita, kevätaurinko saattaa jäädä puiden taakse	
P-99114-3	Falkkulan kartano	Mustila	80-150	A2	2015	Aurinkoinen- Puolivarjainen, rehevä, niittymäinen nurmen ympäröimä istutusalue	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		140cm korkea, latvan pituuskasvu 30cm 2018, 20cm 2017, 3cm uusi kasvu (havainto 6.6.2019)	Aurinkoinen kasvupaikka, muttei vaurioita, kevätaurinko saattaa jäädä puiden taakse	
P-99114-4	Falkkulan kartano	Mustila	80-150	A2	2015	kuollut						
P-99114-5	Falkkulan kartano	Mustila	80-150	A2	2015	kuollut						
P-53082-1	Henrik Borgströmin puisto	Mustila		B3	2016	Varjoisa, keväällä puolivarjoisa, rehevä pohjoisrinne harvan sekametsän keskellä	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H		105cm korkea, latvan pituuskasvu 18cm 2018, 7cm 2017, 6cm uusi kasvu (havainto 18.6.2019)	Muistuttaa Mustilan purppurapihdametsän olosuhteita, lähi-paikkaa saattaa menestyä hyvin ja ehkä tulevaisuudessa tuottaa paljon taimiaakin	

P-53082-2	Henrik Borgströmin puisto	Mustila	B3	2016	Varjoja, keväällä puolivarjoja, rehevä pohjoinen harvan sekametsän keskellä	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	135cm korkeus, latvan pituuskasvu 9cm 2018, 13cm 2017, uusi latvan kasvu 5cm, muu 4-7cm (havainto 18.6.2019)		Muistuttaa Mustilan puuraportin olosuhteita, sillä paikalla saattaa menestyä hyvin ja ehkä tulevaisuudessa tuottaa paljon taimia	
P-53082-3	Henrik Borgströmin puisto	Mustila	B3	2016	Varjoja, keväällä puolivarjoja, rehevä pohjoinen harvan sekametsän keskellä	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	135cm korkeus, latvan pituuskasvu 19cm 2018, 23cm 2017, uusi latvan kasvu 4cm, muu 8cm (havainto 18.6.2019)		Muistuttaa Mustilan puuraportin olosuhteita, sillä paikalla saattaa menestyä hyvin ja ehkä tulevaisuudessa tuottaa paljon taimia	
P-53082-4	Henrik Borgströmin puisto	Mustila	B3	2016	Varjoja, keväällä puolivarjoja, rehevä pohjoinen harvan sekametsän keskellä	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	125cm korkeus, latvan pituuskasvu 25cm 2018, 12cm 2017, uusi latvan kasvu 4cm, muu 8cm (havainto 18.6.2019)		Muistuttaa Mustilan puuraportin olosuhteita, sillä paikalla saattaa menestyä hyvin ja ehkä tulevaisuudessa tuottaa paljon taimia	
P-54037-888	Herttoniemen kartano	Mustila	A2	2013	Puolivarjoja, rehevä nummialueen ja lammen reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	T/P, keitaista täpliä neulasissa ja paljon rusketumista	200cm korkeus, latvan pituuskasvu 50cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 5-10cm (havainto 11.6.2019)		Ahvalle alits kasvupaikka ja rusketuminen saattaa johtua siitä	
P-54037-889	Herttoniemen kartano	Mustila	A2	2013	Aurinkoinen-puolivarjoja, rehevä, nummialueen ja lammen reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	T/P, keitaista täpliä neulasissa, paljon rusketumista	300cm korkeus, latvan pituuskasvu 40cm 2018, 30cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 11.6.2019)		Ahvalle alits kasvupaikka ja rusketuminen saattaa johtua siitä	
P-54037-890	Herttoniemen kartano	Mustila	A2	2013	Aurinkoinen-puolivarjoja, rehevä, nummialueen ja lammen reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	T/P, keitaista täpliä neulasissa, paljon rusketumista, pihkinvoja	300cm korkeus, latvan pituuskasvu 50cm 2018, 45cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 11.6.2019)		Ahvalle alits kasvupaikka ja rusketuminen saattaa johtua siitä	
P-54037-956	Herttoniemen kartano	Mustila	A2	2014	Puolivarjoja, rehevä, ympärillä harvaa puustoa	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H/T, keitaista täpliä neulasissa ja vähän rusketumista, pihkinvoja	220cm korkeus, latvan pituuskasvu 30cm 2018, 30cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 11.6.2019)		Ahvalle alits kasvupaikka ja rusketuminen saattaa johtua siitä	
P-54037-957	Herttoniemen kartano	Mustila	C1	2014	Varjoja, rehevä sekametsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	180cm korkeus, latvan pituuskasvu 45cm 2018, 20cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 11.6.2019)		Hyvä kasvupaikka, ympärillä oleva puusto saattaa häiritä kasvin saadessa paljon lisää puita	
P-54037-958	Herttoniemen kartano	Mustila	C1	2014	Varjoja, rehevä sekametsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	220cm korkeus, latvan pituuskasvu 35cm 2018, 20cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 11.6.2019)		Hyvä kasvupaikka, ympärillä oleva puusto saattaa häiritä kasvin saadessa paljon lisää puita	
P-33054-263	Hesperian esplanadi	Mustila	60-100	A2	Varjoja, keväällä puolivarjoja, rehevä nummialueen puolen harvasta alta, maa kivettä ja kova kiltalla puustista	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	T, rusketuneita oksia	115cm korkeus, latvan pituuskasvu 7cm 2018, 14cm 2017, uusi latvan kasvu 1cm, muu 5cm (havainto 20.6.2019)	Oksat koskettaa jo verkkoa	Saattaa olla keväällä alits ahvalle	
P-33054-264	Hesperian esplanadi	Mustila	60-100	A2	Varjoja, keväällä puolivarjoja, rehevä nummialueen puolen harvasta alta, maa kivettä ja kova kiltalla puustista	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	100cm korkeus, latvan pituuskasvu 11cm 2018, 8cm 2017, uusi latvan kasvu 1cm, muu 5cm (havainto 20.6.2019)	Oksat koskettaa jo verkkoa	Saattaa olla keväällä alits ahvalle	
P-99107-6	Itäväylän reunapuisto	Mustila	60-100	C3	2017	Varjoja, rehevä teiden välisen metsäkaistaleen keskellä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	80cm korkeus, latvan pituuskasvu 7cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 12.6.2019)		Ahvalta suojaista, mutta puun kasvaessa ympärillä olevaa puustoa täytyy raivata
P-99107-7	Itäväylän reunapuisto	Mustila	60-100	C3	2017	Varjoja, rehevä teiden välisen metsäkaistaleen keskellä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	80cm korkeus, latvan pituuskasvu 9cm 2018, 3cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 12.6.2019)		Ahvalta suojaista, mutta puun kasvaessa ympärillä olevaa puustoa täytyy raivata
P-99107-8	Itäväylän reunapuisto	Mustila	60-100	C3	2017	Varjoja, rehevä teiden välisen metsäkaistaleen keskellä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	75cm korkeus, latvan pituuskasvu 3cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 12.6.2019)		Ahvalta suojaista, mutta puun kasvaessa ympärillä olevaa puustoa täytyy raivata
P-99107-9	Itäväylän reunapuisto	Mustila	60-100	C3	2017	Varjoja, rehevä teiden välisen metsäkaistaleen keskellä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	80cm korkeus, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 4cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 12.6.2019)		Ahvalta suojaista, mutta puun kasvaessa ympärillä olevaa puustoa täytyy raivata
P-99107-10	Itäväylän reunapuisto	Mustila	60-100	C3	2017	Varjoja, rehevä teiden välisen metsäkaistaleen keskellä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	70cm korkeus, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 5cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 12.6.2019)		Ahvalta suojaista, mutta puun kasvaessa ympärillä olevaa puustoa täytyy raivata
P-99107-11	Itäväylän reunapuisto	Mustila	60-100	C3	2017	kuollut					
P-99107-12	Itäväylän reunapuisto	Mustila	60-100	C3	2017	Varjoja, keväällä saattaa olla melkein aurinkoinen, koska suojaana vain lehtipuita, rehevä harva lehtimetsä, maa viettä	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	P, puoliksi rusketunut	90cm korkeus, latvan pituuskasvu 2cm 2018, 4cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 12.6.2019)		Alits ahvalle, koska suojaana vain lehtipuita
P-99107-13	Itäväylän reunapuisto	Mustila	80	C3	2017	Varjoja, keväällä saattaa olla melkein aurinkoinen, koska suojaana vain lehtipuita, rehevä harva lehtimetsä, maa viettä	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	90cm korkeus, latvan pituuskasvu 14cm 2018, 11cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 12.6.2019)		Alits ahvalle, koska suojaana vain lehtipuita
P-65073-4	Juurumäki	Mustila	C1	2013	Puolivarjoja, rehevä, harva sekametsä, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	300cm korkeus, latvan pituuskasvu 30cm 2018, 40cm 2017, uusi kasvu 2-3cm (havainto 4.6.2019)		Ahvalta suojaainen tosi hyvällä paikalla kasvava yksilo	
P-37042-1	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Puolivarjoja, rehevä harvainen rinne, viereissä sekametsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	110cm korkeus, latvan pituuskasvu 8cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 7.6.2019)	Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-2	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Puolivarjoja, rehevä harvainen rinne, viereissä sekametsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	T/P, latva kuollut 2018, kuoille oksia, haeleita ja rusketta neulasia	70cm korkeus, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 4cm 2017, ei vielä uutta kasvaa (havainto 7.6.2019)	Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-3	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Puolivarjoja, rehevä harvainen rinne, viereissä sekametsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	100cm korkeus, latvan pituuskasvu 7cm 2018, 3cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 7.6.2019)	Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-4	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Puolivarjoja, rehevä harvainen rinne, viereissä sekametsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	P, alaokas kuolleet, vain muutama ylin oksa ja latva hengissä	85cm korkeus, latvan pituuskasvu 3cm 2018, 9cm 2017, uusi kasvu 2-3cm (havainto 7.6.2019)	Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-5	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Kesällä aurinkoinen, keväällä varjoja, rehevä sekametsän reuna, rinne	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	90cm korkeus, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 8cm 2017, uusi kasvu 8cm (havainto 7.6.2019)	Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-6	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Kesällä aurinkoinen, keväällä varjoja, rehevä sekametsän reuna, rinne	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	T, jonkin verran rusketunutta neulasia	85cm korkeus, latvan pituuskasvu 10cm 2018, 5cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 7.6.2019)	Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-7	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	kuollut					
P-37042-8	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	kuollut					
P-37042-9	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Kesällä aurinkoinen, keväällä varjoja, rehevä sekametsän reuna, rinne	Leveä, lättänä	H	85cm korkeus, latvan pituuskasvu 7cm 2018, 2cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 7.6.2019)	Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-10	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Kesällä aurinkoinen, keväällä varjoja, rehevä sekametsän reuna, rinne	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H, pientä rusketumista	90cm korkeus, latvan pituuskasvu 15cm 2018, 5cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 7.6.2019)	Kilpalatva, leikattu	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-11	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Puolivarjoja, rehevä lehtimetsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	85cm korkeus, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 5cm 2017, uusi kasvu 2-5cm (havainto 7.6.2019)	Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita
P-37042-12	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Puolivarjoja, rehevä lehtimetsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	100cm korkeus, latvan pituuskasvu 10cm 2018, 8cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 7.6.2019)	Pihkinvoja ja keitaista täpliä neulasissa, Oksat kasvaa verkon läpi	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahvalle, koska suojaustona on paljon lehtipuita

P-37042-13	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Puolivarjoista, rehevä lehtimetsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	T, väriltään haalea ja vähän ruskea, harvat neulasat	100cm korkeat, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 5cm 2017, vasta aloittaa kasvua	Oksat vääntyneet verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahavalle, koska suojaustona on paljon lehtipuuta
P-37042-14	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Puolivarjoista, rehevä lehtimetsän reuna	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H, vähän ruskeaa ja pieni kuollut oksa	85cm korkeat, latvan pituuskasvu 8cm 2018, 7cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 7.6.2019)	Oksat vääntyneet verkkoa vasten	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahavalle, koska suojaustona on paljon lehtipuuta
P-37042-15	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	Kesällä varjoista, keväällä puolivarjoista, rehevä lehtimetsän reuna, rinne	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	P, muutama kuollut ja vahingoittunut oksa, latvassa pihkavuotoa	90cm korkeat, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 8cm 2017, uusi kasvu 2cm (havainto 7.6.2019)	Oksat koskettavat verkkoa	Hyvä kasvupaikka keväällä saattaa olla allittua ahavalle, koska suojaustona on paljon lehtipuuta
P-37042-16	Keskuspuisto Paloheinänhuippu LIV:N	Mustila	60-100	C2	2017	kuollut					
P-24005-9	Kielosaarenpuisto	Mustila	<80	C1	2015	Puolivarjoista - varjoista, rehevä, kostea ahavalla suojaheinä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 50cm 2018, 50cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)		Erittäin hyvä kasvupaikka yarsinkin kummun puolella, missä vähemmän kosteutta maassa
P-24005-10	Kielosaarenpuisto	Mustila	<80	C1	2015	Puolivarjoista - varjoista, rehevä, kostea ahavalla suojaheinä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 40cm 2018, 60cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)		Erittäin hyvä kasvupaikka yarsinkin kummun puolella, missä vähemmän kosteutta maassa
P-24005-11	Kielosaarenpuisto	Mustila	<80	C1	2015	Puolivarjoista - varjoista, rehevä, kostea ahavalla suojaheinä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 50cm 2018, 50cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)		Erittäin hyvä kasvupaikka yarsinkin kummun puolella, missä vähemmän kosteutta maassa
P-24005-12	Kielosaarenpuisto	Mustila	<80	C1	2015	Puolivarjoista - varjoista, rehevä, kostea ahavalla suojaheinä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 40cm 2018, 30cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)		Erittäin hyvä kasvupaikka yarsinkin kummun puolella, missä vähemmän kosteutta maassa
P-24005-13	Kielosaarenpuisto	Mustila	<80	C1	2015	Puolivarjoista - varjoista, rehevä, kostea ahavalla suojaheinä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 30cm 2018, 30cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)		Erittäin hyvä kasvupaikka yarsinkin kummun puolella, missä vähemmän kosteutta maassa
P-99109-1	Kivitorpantiennyso	Mustila		A2	2014	Kesällä puolivarjoista, keväällä varjoista, nurmialueen keskellä, kerrostalon ja puiden varjoissa ahavalla	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva, normaalia harvempi	H	Latvan pituuskasvu 20cm 2018, 40cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)	Pihhtakirvoja	Ahavalla suojaheinä kasvupaikka, läpäisevä ja vanhempana saa aurinkoa kerrostalon takaa
P-99109-2	Kivitorpantiennyso	Mustila		A2	2014	Kesällä puolivarjoista, keväällä varjoista, nurmialueen keskellä, kerrostalon ja puiden varjoissa ahavalla	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva, normaalia harvempi	H	Latvan pituuskasvu 30cm 2018, 40cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)	Pihhtakirvoja	Ahavalla suojaheinä kasvupaikka, läpäisevä ja vanhempana saa aurinkoa kerrostalon takaa
P-26107-2	Konalan puisto	Mustila	60-100	A3	2017	Puolivarjoista, tiheä puurivistö suojaa etelän aurinkolta, rehevä kasvupaikka nurmialueen keskellä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H/T, pientä rusketumista	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019)	Alaokat koskettavat verkkoa ja jatkaa kasvua näistä oksista. Verkon laajentamiselle tarvetta?	
P-26107-3	Konalan puisto	Mustila	60-100	A3	2017	Puolivarjoista, tiheä puurivistö suojaa etelän aurinkolta, rehevä kasvupaikka nurmialueen keskellä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019)	Alaokat koskettavat verkkoa ja jatkaa kasvua näistä oksista. Verkon laajentamiselle tarvetta?	
P-26107-4	Konalan puisto	Mustila	60-100	A3	2017	Puolivarjoista, tiheä puurivistö suojaa etelän aurinkolta, rehevä kasvupaikka nurmialueen keskellä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H/T pientä rusketumista	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019)	Alaokat koskettavat verkkoa ja jatkaa kasvua näistä oksista. Verkon laajentamiselle tarvetta?	
P-44060-15	Kuntähdenkenttä	Mustila	80-150		2015	Lähes aurinkoinen, rehevä nurmialue, loiva suojaheinä mäki	Leveät oksat ja harvat oksat, lättänä latvasta	H	200cm korkeat, latvan pituuskasvu 20cm 2018, 25cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 5.6.2019)	Keltaisia täpliä neulasissa	Ahavalle alits paikka, mutta jostain syystä pärjännyt kehtuullisesti, pienimmän ollut enemmän suojaustusta?
P-44060-16	Kuntähdenkenttä	Mustila	80-150		2015	kuollut					
P-44060-17	Kuntähdenkenttä	Mustila	80-150		2015	Puolivarjoista, rehevä, suojaheinä nurmialue, loiva mäki	Kapeat, harvat oksat	H	250cm korkeat, latvan pituuskasvu 10cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 5.6.2019)		Ahavalle alits paikka, mutta jostain syystä pärjännyt kehtuullisesti, pienimmän ollut enemmän suojaustusta?
P-57907-1	Kurranummi	Mustila	80-150		2015	Aurinkoinen, rehevä, tasainen nurmialue, ei puiden suoja	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H, lähes parantunut haava rungossa	140cm korkeat, latvan pituuskasvu 20cm 2018, 20cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 6.6.2019)		Aivan väärä kasvupaikka, liian aurinkoinen ja ihme että ovat vielä hengissä
P-57907-2	Kurranummi	Mustila	80-150		2015	Aurinkoinen, rehevä, tasainen nurmialue, ei puiden suoja	Leveä, alhaalta harvaoksainen	T, ei ollenkaan alaoksia	140cm korkeat, latvan pituuskasvu 15cm 2018, 15cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 6.6.2019)		Aivan väärä kasvupaikka, liian aurinkoinen ja ihme että ovat vielä hengissä
P-57907-3	Kurranummi	Mustila	80-150		2015	Aurinkoinen, rehevä, tasainen nurmialue, ei puiden suoja	Leveä, juroo	T, paljon rusketuneita neulasia	120cm korkeat, latvan pituuskasvu 10cm 2018, 5cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 6.6.2019)	Oksat vääntyneet verkkoa vasten	Aivan väärä kasvupaikka, liian aurinkoinen ja ihme että ovat vielä hengissä
P-57907-32	Kurranummi	Mustila	60-100		2017	Puolivarjoista, lähes aurinkoinen, rehevä, katettu rinne, aluetta valtaa karhunköynnös	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva, hieman harva	H	100cm korkeat, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 5cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 6.6.2019)		Liian aurinkoinen, puita kaadettu 2018? Köynnös saattaa myös häiritä kasveja
P-57907-33	Kurranummi	Mustila	60-100		2017	Puolivarjoista, lähes aurinkoinen, rehevä, katettu rinne, aluetta valtaa karhunköynnös	Toispuoleinen, mutkainen runko	H	120cm korkeat, latvan pituuskasvu 10cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 6.6.2019)		Liian aurinkoinen, puita kaadettu 2018? Köynnös saattaa myös häiritä kasveja
P-64022-1	Mäntypaadenpuisto	Mustila	80-100		2015	Varjoista, rehevä, harva sekametsä, loiva mäki, keväällä aurinkoisempi kun puissa ei ole lehtiä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	100cm korkeat, latvan pituuskasvu 3cm 2018, 9cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 17.6.2019)		Ahavalla suojaista hyvä kasvupaikka
P-64022-2	Mäntypaadenpuisto	Mustila	80-100		2015	Varjoista, rehevä, harva sekametsä, loiva mäki, keväällä aurinkoisempi kun puissa ei ole lehtiä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	115cm korkeat, latvan pituuskasvu 12cm 2018, 7cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 17.6.2019)		Ahavalla suojaista hyvä kasvupaikka
P-64022-3	Mäntypaadenpuisto	Mustila	80-100		2015	Varjoista, rehevä, harva sekametsä, loiva mäki, keväällä aurinkoisempi kun puissa ei ole lehtiä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	125cm korkeat, latvan pituuskasvu 25cm 2018, 13cm 2017, uusi kasvu 5-10cm (havainto 17.6.2019)		Ahavalla suojaista hyvä kasvupaikka
P-64022-4	Mäntypaadenpuisto	Mustila	80-100		2015	Varjoista, rehevä, harva sekametsä, loiva mäki, keväällä aurinkoisempi kun puissa ei ole lehtiä	Toisi leveä, lättänä	H	90cm korkeat, latvan pituuskasvu 2cm 2018, 2cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 17.6.2019)		Saattaa olla keväällä alits ahavalle
P-64022-5	Mäntypaadenpuisto	Mustila	80-100		2015	Varjoista, rehevä, harva sekametsä, loiva mäki, keväällä aurinkoisempi kun puissa ei ole lehtiä	Alhaalta asti leveät oksat ja yöspäin kapeneva	H	100cm korkeat, latvan pituuskasvu 9cm 2018, 4cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 17.6.2019)		Saattaa olla keväällä alits ahavalle
P-99128-7	Nuolipuisto	Mustila	60-100		2017	Varjoista kasvupaikka, ahavalla suojaissa, juuri raivatussa rehevässä sekametsämaassa	Alhaalta leveät oksat ja yöspäin kapeneva, harvat alaokat ja olemus normaalia kapeampi	T, harvat alaokat	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019)		
P-99128-8	Nuolipuisto	Mustila	60-100		2017	Varjoista kasvupaikka, ahavalla suojaissa, juuri raivatussa rehevässä sekametsämaassa	Alhaalta leveät oksat ja yöspäin kapeneva, harvat alaokat ja olemus normaalia kapeampi	T, harvat alaokat	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019), pihhtakirvoja ja tosi pitkä vuosikasvu	Pihhtakirvoja	
P-99128-9	Nuolipuisto	Mustila	60-100		2017	Varjoista kasvupaikka, ahavalla suojaissa, juuri raivatussa rehevässä sekametsämaassa	Alhaalta leveät oksat ja yöspäin kapeneva, hieman harvat alaokat	T, harvat alaokat	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019)		

K-56947	Osmonpolku	Mustila	80-150		2015	kuollut						
K-56948	Osmonpolku	Mustila	80-150		2015	Aurinkoinen, rehevä nurmi-alue, vähän kuopalla	Hieman harva, leveä, alaosat puuttuvat	T, revenneitä alaosia, keltaisia täpliä neulaisissa	160cm korkea, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 14.6.2019)			Lian aurinkoinen paikka, muut taisivat kuolla ahaavaan
K-56949	Osmonpolku	Mustila	80-150		2015	kuollut						
P-26149-74	Runar Schildtin puisto	Mustila			2016	Varjoisa, rehevä, puiden latvusten suojassa, runsaasti heinäkasperä, ahaavalla suojassa	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019) hyvä vuosikasvu 2018	Oksat hipovat verkon reunoja		Ahaavalla suoja-alueen kasvu-alue
P-26149-75	Runar Schildtin puisto	Mustila			2016	Puolivarjoisa, puiden varjostama, rehevä ja paljon heinäkasperä	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, harvat alaosat	T, aurinon puolella nokeaa ja lähes kuollut oksa	Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksat hipovat verkon reunoja		Hieman jo aurinkoinen, lievästi ahaavalle arka kasvu-alue
P-26149-76	Runar Schildtin puisto	Mustila			2016	Lähes aurinkoinen, ei riittävästi suoja-alueita, ahaavalle alits, rehevä, paljon heinäkasperä	Hieman leveämpi alhaalta ja ylöspäin kapeneva, harvat oksat	T, paljon rusketuneita oksia	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019) heikko vuosikasvu 2018, vaurioihin nähden hyvä kasvunalahti	Oksat hipovat verkon reunoja		Ahaavalle alits kasvu-alue
P-26149-77	Runar Schildtin puisto	Mustila			2016	Varjoisa, sekalehtimetsän puiden alla, loiva sammaleen peittämä rinne	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Aloittanut kasvun (havainto 23.5.2019)	Oksat kiinni verkon reunoissa		Hyvä ahaavalla suoja-alueen kasvu-alue
P-26149-78	Runar Schildtin puisto	Mustila			2016	Varjoisa, sekalehtimetsän puiden alla, loiva sammaleen peittämä rinne	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksat kiinni verkon reunoissa		Hyvä ahaavalla suoja-alueen kasvu-alue
P-26149-79	Runar Schildtin puisto	Mustila			2016	Varjoisa, sekalehtimetsän puiden alla, loiva sammaleen peittämä rinne	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Kasvu alkamassa (havainto 23.5.2019)	Oksat kiinni verkon reunoissa		Hyvä ahaavalla suoja-alueen kasvu-alue
P-64002-11	Strömsin kartano	Mustila			2015	Varjoisa, keväällä puolivarjoisa, rehevä nurmi-alue, metsänreuna, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	140cm korkea, latvan pituuskasvu 9cm 2018, 11cm 2017, uusi kasvu 4cm (havainto 12.6.2019)			Ahaavalla suoja-alueen hyvä kasvu-alue
P-64002-12	Strömsin kartano	Mustila			2015	Varjoisa, keväällä puolivarjoisa, rehevä nurmi-alue, metsänreuna, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	170cm korkea, latvan pituuskasvu 25cm 2018, 25cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 12.6.2019)			Ahaavalla suoja-alueen hyvä kasvu-alue
P-64029-11	Strömsinlahdenpuisto	Mustila			2015	Varjoisa, rehevä niitty, metsän reuna, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	T, latva kuollut	75cm korkea, latvan pituuskasvu 5cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 7cm (havainto 12.6.2019)			Ahaavalla suoja-alueen hyvä kasvu-alue
P-64029-12	Strömsinlahdenpuisto	Mustila			2015	Varjoisa, rehevä niitty, metsän reuna, loiva mäki	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, neulasen osumia siroja ja pieniä	T, kellastumista, latva kuollut	60cm korkea, latvan pituuskasvu 2cm 2018, 8cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 12.6.2019)			Ahaavalla suoja-alueen hyvä kasvu-alue
P-37077-3	Syysniitty	Mustila			2017	kuollut						
P-37077-4	Syysniitty	Mustila			2017	kuollut						
P-37077-5	Syysniitty	Mustila			2017	kuollut						
P-24029-18	Tiilimäenlehto	Mustila			2014	Varjoisa, rehevä nurmi-alue	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 50cm 2018, 40cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)			Ahaavalla suoja-alueen hyvä kasvu-alue
P-24029-19	Tiilimäenlehto	Mustila			2014	Puolivarjoisa, rehevä nurmi-alue	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 30cm 2018, 50cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)			Ahaavalla suoja-alueen hyvä kasvu-alue
P-24029-20	Tiilimäenlehto	Mustila			2014	Puolivarjoisa, rehevä nurmi-alue	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 50cm 2018, 40cm 2017, aloittamassa kasvua (havainto 28.5.2019)			Ahaavalla suoja-alueen hyvä kasvu-alue
P-66061-2	Uusillanpuisto	Mustila	60-100		2017	Puolivarjoisa, rehevä metsän reuna, keväällä saattaa olla aika aurinkoinen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H/T, alaosissa rusketumista	Latvan pituuskasvu 25cm 2018, 15cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 4.6.2019)	Oksat kiinni verkossa!		Ahaavalle alits kasvu-alue
P-66061-3	Uusillanpuisto	Mustila	60-100		2017	Puolivarjoisa, rehevä metsän reuna, keväällä saattaa olla aika aurinkoinen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H/T, alaosissa rusketumista	Latvan pituuskasvu 15cm 2018, 5cm 2017, uusi kasvu 5cm (havainto 4.6.2019)	Oksat kiinni verkossa!		Ahaavalle alits kasvu-alue
P-66061-4	Uusillanpuisto	Mustila	60-100		2017	Puolivarjoisa, rehevä metsän reuna, keväällä saattaa olla aika aurinkoinen	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	T, 30% neulasista rusketia	Latvan pituuskasvu 15cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 4.6.2019)	Oksat kiinni verkossa!		Ahaavalle alits kasvu-alue
P-66061-5	Uusillanpuisto	Mustila	60-100		2017	Varjoisa, sekametsän reuna, rehevä, varviko	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva	H	Latvan pituuskasvu 25cm 2018, 10cm 2017, uusi kasvu 3cm (havainto 4.6.2019)			Hyvä ahaavalla suoja-alueen kasvu-alue
P-34042-188	Vauhtipuisto	Mustila	60-100		2017	Varjoisa, rehevä, läpisevä loiva mäki nurmi-alueella	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, harva ja harsuuntunut	T, harva ja harsuuntunut	Latvan pituuskasvu 10cm 2018, lähtenyt kasvuun (havainto 3.6.2019)	Oksat verkko vasten!		Hyvä kasvu-alue, kasviti hieman kirsineitä, mutta joutuneet siitä, että istutettu 2017
P-34042-189	Vauhtipuisto	Mustila	60-100		2017	Puolivarjoisa, rehevä läpisevä loiva mäki nurmi-alueella	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, lättänä	T, ei paljoa pituuskasvu, mutta toipu vastu istutuksesta	Latvan pituuskasvu 20cm 2018, hidas kasvunalahti (havainto 3.6.2019)	Oksat verkko vasten!		Hyvä kasvu-alue, kasviti hieman kirsineitä, mutta joutuneet siitä, että istutettu 2017
P-34042-190	Vauhtipuisto	Mustila	60-100		2017	Puolivarjoisa, rehevä läpisevä loiva mäki nurmi-alueella	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, vähän kapea ja lättänä	H, pieni vaurio rungossa	Latvan pituuskasvu 5cm 2018, lähtenyt kasvuun (havainto 3.6.2019)	Oksat verkko vasten!		Vähän jo aurinkoinen puoleinen kasvu-alue, ei odotettavissa ahaavaurioita
P-45024-16	Verkatehtaanpuisto	Mustila	80-150		2015	Puolivarjoisa, melkein aurinkoinen, rehevä, aukea alue, puustopuuta varjostamassa	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, vähän kapea ja lättänä	H/T, ihan pieniä rusketumista ja silmatessa lähtenyt vähän kuorta tyveltä	220cm korkea, latvan pituuskasvu 20cm 2018, 30cm 2017, uusi latva 10cm ja muu kasvu 5cm (havainto 14.6.2019)	Arvokkaiden kokeilulajien hoidossa täytyisi noudattaa erityistä huomiota		Hieman aurinkoinen ja ahaavalle alits, mutta näytävät siltä jättäjästä, harva kun silmatasat tai näin isolle yksilölle vaurioita tyveltä
P-45024-17	Verkatehtaanpuisto	Mustila	80-150		2015	Puolivarjoisa, melkein aurinkoinen, rehevä, aukea alue, puustopuuta varjostamassa	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, vähän kapea ja lättänä	H	170cm korkea, latvan pituuskasvu 25cm 2018, 20cm 2017, uusi latva 10cm, muu kasvu 5-8cm (havainto 14.6.2019)	Arvokkaiden kokeilulajien hoidossa täytyisi noudattaa erityistä huomiota		Hieman aurinkoinen ja ahaavalle alits, mutta näytävät siltä jättäjästä, harva kun silmatasat tai näin isolle yksilölle vaurioita tyveltä
P-45024-18	Verkatehtaanpuisto	Mustila	80-150		2015	Puolivarjoisa, melkein aurinkoinen, rehevä, aukea alue, puustopuuta varjostamassa	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, vähän kapea ja lättänä	H/T, silmatessa lähtenyt paljon kuorta tyveltä	150cm korkea, latvan pituuskasvu 20cm 2018, 20cm 2017, uusi latva 20cm, muu kasvu 10cm (havainto 14.6.2019)	Arvokkaiden kokeilulajien hoidossa täytyisi noudattaa erityistä huomiota		Hieman aurinkoinen ja ahaavalle alits, mutta näytävät siltä jättäjästä, harva kun silmatasat tai näin isolle yksilölle vaurioita tyveltä
P-45024-19	Verkatehtaanpuisto	Mustila	80-150		2015	Puolivarjoisa, melkein aurinkoinen, rehevä, aukea alue, puustopuuta varjostamassa	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, vähän kapea ja lättänä	H/T, tyveltä lähtenyt paljon kuorta silmatessa	220cm korkea, latvan pituuskasvu 35cm 2018, 30cm 2017, uusi latva 15cm, muu kasvu 5-10cm (havainto 14.6.2019)	Arvokkaiden kokeilulajien hoidossa täytyisi noudattaa erityistä huomiota		Hieman aurinkoinen ja ahaavalle alits, mutta näytävät siltä jättäjästä, harva kun silmatasat tai näin isolle yksilölle vaurioita tyveltä
P-45024-20	Verkatehtaanpuisto	Mustila	80-150		2015	Puolivarjoisa, melkein aurinkoinen, rehevä, aukea alue, puustopuuta varjostamassa	Alhaalta asti leveät oksat ja ylöspäin kapeneva, vähän kapea ja lättänä	H/T, tyveltä lähtenyt paljon kuorta silmatessa	230cm korkea, latvan pituuskasvu 15cm 2018, 25cm 2017, uusi latva 15cm, muu kasvu 5-10cm (havainto 14.6.2019)	Arvokkaiden kokeilulajien hoidossa täytyisi noudattaa erityistä huomiota		Hieman aurinkoinen ja ahaavalle alits, mutta näytävät siltä jättäjästä, harva kun silmatasat tai näin isolle yksilölle vaurioita tyveltä

Liite 3: Koreanvaahteran kesän seurantalomake

Mustilan taimihankkeen seurantalomake										Aurinkoisuus	Lämpöisyys	Taudit ja tuhohäiset	Taimen esteettisyys	Kasvupaikan sopivuuksia laajalle ja muutamaa (esikohdat ja hoitotarpeet)	Huomautus	
Acer pseudosieboldianum										1 = varjossa 2= varjossa - puolivarjossa 3 = puolivarjossa 4 = puolivarjossa - aurinkoinen 5 = aurinkoinen	1 = Huono lämpöisyys 2 = heikko lämpöisyys 3 = melko lämpöisyys 4 = lämpöisyys 5 = erittäin lämpöisyys	P = runsaasti merkkejä taudista ja tuhohäisistä T = vähäisiä merkkejä taudista ja tuhohäisistä H = ei merkkejä taudista ja tuhohäisistä	P = Puutteellinen T = Tyydyttävä H = Hyvä			
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoitotuokka	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Istutusvuosi	Havaintopäivä	Aurinkoisuus (1-5)	Lämpöisyys (1-5)	Taudit ja tuhohäiset (1-3)	Taimen esteettisyys (1-3)	Kasvupaikan sopivuuksia laajalle ja muutamaa (esikohdat ja hoitotarpeet)	Huomautus			
P-99119-10	Aimo Tukaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Muustila		2017	1.7.2019	5	4	H	P	Hyvä ja aurinkoinen kasvupaikka. Kiva jatke metsämäiseen reunaan ja sopii muiden pikkupuiden joukkoon.				
P-99119-11	Aimo Tukaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Muustila		2017	1.7.2019	5	4	H	H	Hyvä ja aurinkoinen kasvupaikka. Kiva jatke metsämäiseen reunaan ja sopii muiden pikkupuiden joukkoon.				
P-99119-12	Aimo Tukaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Muustila		2017	1.7.2019	5	4	H	H	Hyvä ja aurinkoinen kasvupaikka. Kiva jatke metsämäiseen reunaan ja sopii muiden pikkupuiden joukkoon.				
P-45022-4	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Muustila		2017	31.7.2019	1	3	H	H	Tällä paikalla huono syyväri, mutta hyvä näkyvyys vierasalle puolelle. Miten ei-palautu vaastaa esiintyy vähäisiä pieniä märkyttä.				
P-45022-5	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Muustila		2017	31.7.2019	1	3	H	H	Tällä paikalla huono syyväri, mutta hyvä näkyvyys vierasalle puolelle. Miten ei-palautu vaastaa esiintyy vähäisiä pieniä märkyttä.				
P-45022-6	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Muustila		2017	31.7.2019	1	4	H	T	Tällä paikalla huono syyväri, mutta hyvä näkyvyys vierasalle puolelle. Miten ei-palautu vaastaa esiintyy vähäisiä pieniä märkyttä.				
P-53032-207	Eugen Schaumanin puisto	mettäpuisto	H1	K09-06-457 Muustila		2015	24.7.2019	1	2	H	H	Kiva märkä paikka, mutta sijainti on heikko. Kiva kasvupaikka, mutta rehavuosi parhaisiin peltojen ohitustarpeita, vähäisiä korjauksia.				
P-44011-33	Harjutori	puisto	A2	K09-08-362 Muustila		2017	10.7.2019	1	4	H	T	Tuoli hyvä kasvupaikka maan tasolla, mutta liian varjossa. Saattavat vaurioitua parissa kasvuvuonna. Näkyvät tuoli hyviä kasveja.				
P-44011-34	Harjutori	puisto	A2	K09-08-362 Muustila		2017	10.7.2019	1	4	H	H	Tuoli hyvä kasvupaikka maan tasolla, mutta liian varjossa. Saattavat vaurioitua parissa kasvuvuonna. Näkyvät tuoli hyviä kasveja.				
P-99111-25	Häräpuisto	puisto	C1	K09-06-457 Muustila	80	2015	11.7.2019	1	4	H	H	Hyvä kasvupaikka maan tasolla, mutta liian varjossa. Hyvä näkyvyys kasvupaikalle.				
P-54037-910	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Muustila		2014	17.7.2019	2	3	T, reikä lehdissä	H	Huono märkä, mutta muuten hyvä paikka. Syyväri vaastaa jättä heikoksi varjokasvan takia. Tuoli huono yrittäjä peltojen reikityksen.				
P-54037-911	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Muustila		2014	17.7.2019	2	3	T, reikä lehdissä	H	Huono märkä, mutta muuten hyvä paikka. Syyväri vaastaa jättä heikoksi varjokasvan takia. Tuoli huono yrittäjä peltojen reikityksen.				
P-54037-912	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Muustila		2014	17.7.2019	2	3	H	P	Huono märkä, mutta muuten hyvä paikka. Syyväri vaastaa jättä heikoksi varjokasvan takia. Tuoli huono yrittäjä peltojen reikityksen.				
P-54037-913	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Muustila		2014	17.7.2019	2	2	T, reikä lehdissä	H	Kiva märkä paikka, liian varjossa syyvärtin osalta. Sijainti kaukana polusta ei monikaan ei huomaa mitään.				
P-54037-914	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Muustila		2014	17.7.2019	2	2	T, reikä lehdissä	H	Kiva märkä paikka, liian varjossa syyvärtin osalta. Sijainti kaukana polusta ei monikaan ei huomaa mitään.				
P-54037-915	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Muustila		2014	17.7.2019	1	2	H	H	Kiva märkä paikka, liian varjossa syyvärtin osalta. Sijainti kaukana polusta ei monikaan ei huomaa mitään.				
P-54037-916	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Muustila		2014	17.7.2019	2	1	H	H	Liian märkä paikka, hyvä sijainti polkujen vieressä.				
P-54037-919	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Muustila		2014	17.7.2019	2	1	P, paljon reikä lehdissä	H	Liian märkä paikka, hyvä sijainti polkujen vieressä.				
P-24042-18	Härkähaka	puisto	A2	K09-06-457 Muustila	80 100	2014	8.7.2019	4	4	T, syömsijä lehdissä	T	Hyvä kasvupaikka, mutta liian liian läheinen soviarvopuusta ja valkopöykkiä.				
P-24042-19	Härkähaka	puisto	A2	K09-06-457 Muustila	80 100	2014	8.7.2019	5	2	H	H	Sateisina vuosina lievä märkyttä. Sopivat hyvin muiden pikkupuiden ja puiden joukkoon.				
P-24042-21	Härkähaka	puisto	A2	K09-06-457 Muustila	80 100	2014	8.7.2019	5	2	H	H	Sateisina vuosina lievä märkyttä. Sopivat hyvin muiden pikkupuiden ja puiden joukkoon.	Hieno punertava väri uudessa kasvussa			
P-24060-2	Ilaskiven puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Muustila		2017	8.7.2019	3	2	H	H	Herkkä veden kerääntymiselle, koska alueen matalin kohta. Taimet näkyvät loihattavasti puolelle.				
P-24060-3	Ilaskiven puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Muustila		2017	8.7.2019	2	2	H	P	Herkkä veden kerääntymiselle, koska alueen matalin kohta. Taimet näkyvät loihattavasti puolelle.				

P-24060-4	Iisäkeven puisto	lähimetsä	C1	K09-08-362 Muutilla		2017	8.7.2019	2	1		H	T	Heikkä veden keräntymiselle, koska alueen matalin kohta. Taimet näkyvät kohtalaisesti pölylle.		
P-24005-25	Kielosaarenpuisto	puisto	B3	K09-06-457 Muutilla		2015	8.7.2019	5	4		T, reikä lehdistä	T	Hyvä kasvupaikka, kunhan tehdään tilaa kasvun vanhetessa. Näkyvät helposti polun vierestä		
P-24005-26	Kielosaarenpuisto	puisto	B3	K09-06-457 Muutilla		2015	8.7.2019	5	4		T, reikä lehdistä	T	Hyvä kasvupaikka, kunhan tehdään tilaa kasvun vanhetessa. Näkyvät helposti polun vierestä		
P-45008-79	Kumpulanlaakso	lähimetsä	C1	K09-06-457 Muutilla		2017	10.7.2019	2	2		H	H	Kasvupaikasta kasvatusta kehittänyt laakso, ja puustoa tulee karsimalla viedä pois laaksoa eteen taakse (huono näkyminen)		
P-45008-80	Kumpulanlaakso	lähimetsä	C1	K09-06-457 Muutilla		2017	10.7.2019	2	2		H	H	Kasvupaikasta kasvatusta kehittänyt laakso, ja puustoa tulee karsimalla viedä pois laaksoa eteen taakse (huono näkyminen)		
P-45008-81	Kumpulanlaakso	lähimetsä	C1	K09-06-457 Muutilla		2017	10.7.2019	2	2		H	T	Kasvupaikasta kasvatusta kehittänyt laakso, ja puustoa tulee karsimalla viedä pois laaksoa eteen taakse (huono näkyminen)		
P-99128-16	Nuolipuisto	lähimetsä	C1	K09-08-383	500-180	2017	4.7.2019	2	4		H	H	Iso-ohka paikka näin lähellä kasville. Myöhemmin tarvitaan etukäteen tarkastusta. Muuten hyvä kasvupaikka, mutta varjoa pitää heikkoa viedä.	Parantava sirot lehdet, jotta näkyvät täysinäköisesti varjosta	
P-99128-17	Nuolipuisto	lähimetsä	C1	K09-08-383	500-180	2017	4.7.2019	2	4		H	T	Iso-ohka paikka näin lähellä kasville. Myöhemmin tarvitaan etukäteen tarkastusta. Muuten hyvä kasvupaikka, mutta varjoa pitää heikkoa viedä.		
P-99128-18	Nuolipuisto	lähimetsä	C1	K09-08-383	500-180	2017	4.7.2019	2	4		H	H	Iso-ohka paikka näin lähellä kasville. Myöhemmin tarvitaan etukäteen tarkastusta. Muuten hyvä kasvupaikka, mutta varjoa pitää heikkoa viedä.		
P-54061-11	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-383		2016	24.7.2019	5	3		H	H	Siivottu aika lähellä teitä, eikä kasvia puuttakaan. Pienet siivottu näkyvästi, mutta muuten hyvä ja aurinkoinen. Heikko paikka.	Tähän alkuperään eivät näy tuholaiset hyökänneen.	
P-54061-12	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-383		2016	24.7.2019	5	3		H, pieniä ruskettumista lehtien reunuissa	H	Siivottu aika lähellä teitä, eikä kasvia puuttakaan. Pienet siivottu näkyvästi, mutta muuten hyvä ja aurinkoinen. Heikko paikka.	Tähän alkuperään eivät näy tuholaiset hyökänneen.	
P-54061-13	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-383		2016	24.7.2019	5	3		H	T	Siivottu aika lähellä teitä, eikä kasvia puuttakaan. Pienet siivottu näkyvästi, mutta muuten hyvä ja aurinkoinen. Heikko paikka.	Tähän alkuperään eivät näy tuholaiset hyökänneen.	
P-54061-15	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-383		2016	24.7.2019	5	3		H	H	Siivottu aika lähellä teitä, eikä kasvia puuttakaan. Pienet siivottu näkyvästi, mutta muuten hyvä ja aurinkoinen. Heikko paikka.	Tähän alkuperään eivät näy tuholaiset hyökänneen.	
P-54061-8	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-383		2016	24.7.2019	5	3		H	H	Siivottu aika lähellä teitä, eikä kasvia puuttakaan. Pienet siivottu näkyvästi, mutta muuten hyvä ja aurinkoinen. Heikko paikka.	Tähän alkuperään eivät näy tuholaiset hyökänneen.	
P-26149-1	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	A3	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	5	4		H	T	Pikkupuuna aika pieni aukalle, mutta saattaa sulautua lähellä olevien puiden kanssa, hyvä kasvupaikka		
P-26149-2	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	A3	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	5	4		H	T	Pikkupuuna aika pieni aukalle, mutta saattaa sulautua lähellä olevien puiden kanssa, hyvä kasvupaikka		
P-26149-24	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	B4	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	3	5		H	H	Hyvä kasvupaikka, hyvä näkyvyys polun vieressä ja ryhmä tekee vanhetessaan tienen katon polun päälle	Parantava uusi kasvu	
P-26149-25	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	B4	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	3	5		H	H	Hyvä kasvupaikka, hyvä näkyvyys polun vieressä ja ryhmä tekee vanhetessaan tienen katon polun päälle		
P-26149-26	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	B4	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	3	5		H	T	Hyvä kasvupaikka, hyvä näkyvyys polun vieressä ja ryhmä tekee vanhetessaan tienen katon polun päälle		
P-26149-3	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	C1	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	3	3		H	H	Hyvä kasvupaikka ja raivausten jälkeen kasvit näkyvät hyvin pölylle		
P-26149-4	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	C1	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	3	4		H	H	Hyvä kasvupaikka ja raivausten jälkeen kasvit näkyvät hyvin pölylle		
P-26149-5	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	C1	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	3	4		H	H	Hyvä kasvupaikka ja raivausten jälkeen kasvit näkyvät hyvin pölylle	Ympäristö puukoitus, tarvitsee raivautaa	
P-26149-6	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	B4	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	2	4		H	T	Muuten hyvä kasvupaikka, mutta hieman liian varjossa. Sopi harvan puuston sekaan ja näkyy kävelijälle.		
P-26149-7	Runar Schildtin puisto	mettäpuisto	B4	Muutilla (siirto)		2016	1.7.2019	2	4		H	H	Muuten hyvä kasvupaikka, mutta hieman liian varjossa. Sopi harvan puuston sekaan ja näkyy kävelijälle.		
P-53054-10	Sarveston aluepuisto	puisto	A3	K09-09-019		2016	15.7.2019	3	4		T, reikä lehdistä	H	Hyvä kasvupaikka, tulee tieneo ryhmä levähyyspaikalle.		
P-53054-13	Sarveston aluepuisto	puisto	A3	K09-09-019		2016	15.7.2019	5	4		T, reikä lehdistä	P	Hyvä kasvupaikka, ryhmä on aika pieni alueen keskellä, mutta kasvatusta vanhetessaan erottaa edullisen varjoon hyötyä myönteisiin.		
P-53054-14	Sarveston aluepuisto	puisto	A3	K09-09-019		2016	15.7.2019	5	4		T, reikä lehdistä	P	Hyvä kasvupaikka, ryhmä on aika pieni alueen keskellä, mutta kasvatusta vanhetessaan erottaa edullisen varjoon hyötyä myönteisiin.		
P-53054-15	Sarveston aluepuisto	puisto	A3	K09-09-019		2016	15.7.2019	5	4		T, reikä lehdistä	P	Hyvä kasvupaikka, ryhmä on aika pieni alueen keskellä, mutta kasvatusta vanhetessaan erottaa edullisen varjoon hyötyä myönteisiin.		
P-53054-16	Sarveston aluepuisto	puisto	A3	K09-05-362		2016	15.7.2019	5	4		T, reikä lehdistä	H	Hyvä kasvupaikka, ryhmä on aika pieni alueen keskellä, mutta kasvatusta vanhetessaan erottaa edullisen varjoon hyötyä myönteisiin.		
P-53054-8	Sarveston aluepuisto	puisto	A3	K09-06-457		2016	15.7.2019	1	4		T, reikä lehdistä	H	Hyvä kasvupaikka, tulee tieneo ryhmä levähyyspaikalle.		
P-53054-9	Sarveston aluepuisto	puisto	A3	K09-06-457		2016	15.7.2019	2	4		T, reikä lehdistä	T	Hyvä kasvupaikka, tulee tieneo ryhmä levähyyspaikalle.		
P-33050-4	Sibeliusenpuisto (A)	puisto	A3	K09-06-457 Muutilla		2015	3.7.2019	2	5		H	P	Hyvä kasvupaikka, sopi puitten sekaan ja näkyy pölylle		

P-23050-5	Sibeliuspuisto (A)	puisto	A3	K09-06-407 Muustila		2015	3.7.2019	2		5		T			Hyvä kasvupaikka, sopii puuden sekaan ja näkyy polulle		
P-24050-4	Sigurd Stenriuksen puisto	puisto	C1	K09-06-407 Muustila ja K09-08-362 Muustila (6.6.2016) / K09-06-451 Muustila (8.10.)		2014	8.7.2019	1		4		T, reikä lehdistä	T		Toisi varjosta kasvupaikka, piiret lähdet. Hyvä läpäisevyys. Näkyy polun varrella.		
P-24050-5	Sigurd Stenriuksen puisto	puisto	C1	K09-06-407 Muustila ja K09-08-362 Muustila (6.6.2016) / K09-06-451 Muustila (8.10.)		2014	8.7.2019	2		4		H	P		Hieman liian varjosta kasvupaikka, mutta ei ole lain sov. yksittäinen. Hyvä näkyvyys polulle		
P-47038-7	Sillakylän rantapuisto	puisto	C1	K09-06-407 Muustila		2017	21.7.2019	2		4		H, lehtien reunat ruskeat	P		Hieman liian varjosta, hyvä näkyvyys polulle		
P-47038-8	Sillakylän rantapuisto	puisto	C1	K09-06-407 Muustila		2017	31.7.2019	2		4		H, lehtien reunat ruskeat	P		Hieman liian varjosta, hyvä näkyvyys polulle		
P-25051-3	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-407 Muustila		2015	4.7.2019	2		5		H	H		Hyvä kasvupaikka, sopii istutukseen kunhan pensasta pidetään kurissa kasvin vanhetessa	Meinaa jäädä pensaiden alle	
P-25051-4	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-407 Muustila		2015	4.7.2019	2		5		H	H		Hyvä kasvupaikka, sopii istutukseen kunhan pensasta pidetään kurissa kasvin vanhetessa	Meinaa jäädä pensaiden alle	
P-25051-5	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-407 Muustila		2015	4.7.2019	2		5		H	H		Hyvä kasvupaikka, sopii istutukseen kunhan pensasta pidetään kurissa kasvin vanhetessa	Meinaa jäädä pensaiden alle	
P-25051-6	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-407 Muustila		2015	4.7.2019	3		5		H	H		Pikkupuina sopivat maisemaan. Hyvä kasvupaikka	Juroo	
P-25051-7	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-407 Muustila		2015	4.7.2019	3		5		H	H		Pikkupuina sopivat maisemaan. Hyvä kasvupaikka		
P-64002-13	Strömsin kartano	puisto	70	K09-06-407 Muustila		2015	25.7.2019	3		4		H	T		Hyvä ja näkyvä kasvupaikka		
P-64002-14	Strömsin kartano	puisto	A2	K09-06-407 Muustila		2015	25.7.2019	3		4		H	T		Hyvä ja näkyvä kasvupaikka		
P-64002-15	Strömsin kartano	puisto	A2	K09-06-407 Muustila		2015	25.7.2019	3		4		H	H		Hyvä ja näkyvä kasvupaikka		
P-54040-16	Tälluakin puisto	lähimetsä	C1	K09-09-019		2016	17.7.2019	2		2		H	H		Hieman märkä paikka. Sijainti arveluttaa, että rakennetankko tähän vielä jossain tait?		
P-54040-17	Tälluakin puisto	lähimetsä	C1	K09-09-019		2016	17.7.2019	2		2		H	H		Hieman märkä paikka. Sijainti arveluttaa, että rakennetankko tähän vielä jossain tait?		
P-74007-2	Ullaksenpuisto	lähimetsä	A2	K09-06-407 Muustila ja K09-08-362 Muustila (6.6.2016) / K09-06-451 Muustila (8.10.)		2014	11.7.2019	3		3		H	P		Hyvä ja näkyvä kasvupaikka. Kaikki tämän kohdan kasvit on istutettu liian lähelle toisiaan.		
P-74007-3	Ullaksenpuisto	lähimetsä	A2	K09-06-407 Muustila ja K09-08-362 Muustila (6.6.2016) / K09-06-451 Muustila (8.10.)		2014	11.7.2019	3		3		H	P		Hyvä ja näkyvä kasvupaikka. Kaikki tämän kohdan kasvit on istutettu liian lähelle toisiaan.		
P-74007-6	Ullaksenpuisto	lähimetsä	A2	K09-06-407 Muustila		2015	11.7.2019	3		3		H	H		Hyvä ja näkyvä kasvupaikka. Kaikki tämän kohdan kasvit on istutettu liian lähelle toisiaan.		
P-74007-7	Ullaksenpuisto	lähimetsä	A2	K09-06-407 Muustila		2015	11.7.2019	2		4		H	H		Hyvä ja näkyvä kasvupaikka. Kaikki tämän kohdan kasvit on istutettu liian lähelle toisiaan.		
P34718-12	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	10.7.2019	1		5		H	P		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti tien vieressä		
P34718-13	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	10.7.2019	1		5		T, syöhyä lehtiä	H		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti tien vieressä		
P34718-14	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	10.7.2019	1		5		T, syöhyä lehtiä	T		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti tien vieressä		
P34718-15	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	10.7.2019	1		5		T, syöhyä lehtiä	T		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti tien vieressä		
P34718-16	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	10.7.2019	1		5		T, syöhyä lehtiä	H		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti tien vieressä		
P34718-17	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	10.7.2019	1		5		T, syöhyä lehtiä	P		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti tien vieressä		
P-53028-4	Yskytälänlahden rantametsä	lähimetsä	C1	K09-09-019		2016	15.7.2019	1		5		T, syöhyä lehtiä	T		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti polkujen vieressä		
P-53028-6	Yskytälänlahden rantametsä	lähimetsä	C1	K09-06-407		2016	15.7.2019	1		5		T, syöhyä lehtiä	T		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti polkujen vieressä		
P-53028-9	Yskytälänlahden rantametsä	lähimetsä	C1	K09-09-019		2016	15.7.2019	1		4		T, syöhyä lehtiä	T		Kasvupaikka on liian varjosta hyvälle syysvärille, hyvä sijainti polkujen vieressä		
K-61107	Yrjö-Koskisen katu	puisto		Muustila		2017	5.8.2019	4		4		H	H		Hyvä kasvupaikka ja näkyvyys. Sopii hyvin muiden pikkupuisten joukkoon		
K-61106	Yrjö-Koskisen katu	puisto		Muustila		2017	5.8.2019	4		4		H	H		Hyvä kasvupaikka ja näkyvyys. Sopii hyvin muiden pikkupuisten joukkoon		
K-61105	Yrjö-Koskisen katu	puisto		Muustila		2017	5.8.2019	4		3		H	H		Hyvä kasvupaikka ja näkyvyys. Sopii hyvin muiden pikkupuisten joukkoon		

Liite 4: Purppurapihdan kesän seurantalomake

Mustilan taimihankkeen seurantalomake							Aurinkoisuus					Taudit ja tuholaiset	Taimen esteettisyys	Kasvupaikan laatu ja maaston	Taimenikäntäminen ja muut huomiot (opätkä ja hoitotapa)	Yhteenveto
							1 = varjosa 2= varjosa - puolivarjosa 3 = puolivarjosa - aurinkoinen 5 = aurinkoinen									
							Läpäisevyys									
							1 = Huono läpäisevyys 2 = heikko läpäisevyys 3 = melko läpäisevä 4 = läpäisevä 5 = erittäin läpäisevä									
Abies amabilis							P = runsaasti merkkejä taudista ja tuholaisista T = vähäisiä merkkejä taudista ja tuholaisista H = ei merkkejä taudista ja tuholaisista									
Taimen esteettisyys							P = Puutteellinen T = Tyydyttävä H = Hyvä									
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoitouokka	Lisäytilähdet	istutetun taimen koko	istutusaika	Havaintopäivä	Aurinkoisuus (1-5)	Läpäisevyys (1-5)	Taudit ja tuholaiset (1-3)	Taimen esteettisyys (1-3)	Kasvupaikan laatu ja maaston	Taimenikäntäminen ja muut huomiot (opätkä ja hoitotapa)	Yhteenveto		
P-35030-10	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	2	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-11	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	2	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-12	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	3	H	T	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-13	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	3	T, keltaisia täpliä neulasissa	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-14	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	3	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-15	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	3	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-16	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	2	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata	Kökalatva poistettu			
P-35030-17	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	2	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-18	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	3	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-19	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	3	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-35030-20	Alppiruusu puisto	metssäpuisto	C1	Mustila		2015	1.7.2019	2	3	H	H	Hyvä kasvupaikka, sopii metsäpuistoon, mutta polkua ei kulje näiden ohi. Vaikea huomata				
P-47037-5	Ariangellonpuisto	puisto	A2	Mustila		2014	31.7.2019	3	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, nopeitten kasvanneet yksilöt laikista. Näkyy hyvin ja tulossa hiemo ryhmä!				
P-47037-6	Ariangellonpuisto	puisto	A2	Mustila		2014	31.7.2019	3	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, nopeitten kasvanneet yksilöt laikista. Näkyy hyvin ja tulossa hiemo ryhmä!				
P-47037-7	Ariangellonpuisto	puisto	A2	Mustila		2014	31.7.2019	3	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, nopeitten kasvanneet yksilöt laikista. Näkyy hyvin ja tulossa hiemo ryhmä!				
P-47037-8	Ariangellonpuisto	puisto	A2	Mustila		2014	31.7.2019	3	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, nopeitten kasvanneet yksilöt laikista. Näkyy hyvin ja tulossa hiemo ryhmä!				
P-47037-9	Ariangellonpuisto	puisto	A2	Mustila		2014	31.7.2019	3	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, nopeitten kasvanneet yksilöt laikista. Näkyy hyvin ja tulossa hiemo ryhmä!				
P-99114-1	Falkullan kartano	piha-alue	A2	Mustila	80-150	2015	31.7.2019	3	2	H	H	Keuhkolla hieman liian aurinkoinen. Aika pilloissa ja tuntuu kuin kävelisi jonkun kotipihalle				
P-99114-2	Falkullan kartano	piha-alue	A2	Mustila	80-150	2015	31.7.2019	3	3	H	H	Keuhkolla hieman liian aurinkoinen. Aika pilloissa ja tuntuu kuin kävelisi jonkun kotipihalle				
P-99114-3	Falkullan kartano	piha-alue	A2	Mustila	80-150	2015	31.7.2019	5	4	H	H	Keuhkolla hieman liian aurinkoinen. Aika pilloissa ja tuntuu kuin kävelisi jonkun kotipihalle				
P-53082-1	Henrik Borgströmin puisto	lähimetsä	B3	Mustila		2016	15.7.2019	2	5	H	T	Hyvä kasvupaikka, aika syvässä muun kasvillisuuden seassa. Erottavako jatkossa muista havuista?				
P-53082-2	Henrik Borgströmin puisto	lähimetsä	B3	Mustila		2016	15.7.2019	2	5	H	H	Hyvä kasvupaikka, aika syvässä muun kasvillisuuden seassa. Erottavako jatkossa muista havuista?				
P-53082-3	Henrik Borgströmin puisto	lähimetsä	B3	Mustila		2016	15.7.2019	2	5	H	H	Hyvä kasvupaikka, aika syvässä muun kasvillisuuden seassa. Erottavako jatkossa muista havuista?				
P-53082-4	Henrik Borgströmin puisto	lähimetsä	B3	Mustila		2016	15.7.2019	2	5	H	H	Hyvä kasvupaikka, aika syvässä muun kasvillisuuden seassa. Erottavako jatkossa muista havuista?				

P-54037-888	Herttoniemen kartano	puisto	A2	Mustila		2013	17.7.2019	5	5	P, paljon keltaisia täpliä neulasissa	T	Keväällä aurinkoisia eli arka ahavalle. Ei oikein sovi lammen reunaa ympäröivien leppien sekään.		
P-54037-889	Herttoniemen kartano	puisto	A2	Mustila		2013	17.7.2019	5	5	P, paljon keltaisia täpliä neulasissa	T	Keväällä aurinkoisia eli arka ahavalle. Ei oikein sovi lammen reunaa ympäröivien leppien sekään.		
P-54037-890	Herttoniemen kartano	puisto	A2	Mustila		2013	17.7.2019	5	5	P, paljon keltaisia täpliä neulasissa	T	Keväällä aurinkoisia eli arka ahavalle. Ei oikein sovi lammen reunaa ympäröivien leppien sekään.		
P-54037-956	Herttoniemen kartano	puisto	A2	Mustila		2014	17.7.2019	3	4	T, keltaisia täpliä neulasissa	H	Sopii yksittäispuna ja hyvä kasvupaikka		
P-54037-957	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	Mustila		2014	17.7.2019	1	3	H	H	Hyvä kasvupaikka, saattaa jäädä muiden puiden taakse piiloon		
P-54037-958	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	Mustila		2014	17.7.2019	1	3	H	H	Hyvä kasvupaikka, saattaa jäädä muiden puiden taakse piiloon		
P-33054-263	Hesperian esplanadi	puisto	A2	Mustila	60-100	2017	3.7.2019	2	2	P, paljon keltaisia täpliä neulasissa	T	Heman auto lehtipuiden juolossa, mutta ehkä muutosia hienon ryhmän löpönessä, kun lähtisi on kettomäkin haavuu		
P-33054-264	Hesperian esplanadi	puisto	A2	Mustila	60-100	2017	3.7.2019	2	2	H, vähän keltaisia täpliä neulasissa	T	Heman auto lehtipuiden juolossa, mutta ehkä muutosia hienon ryhmän löpönessä, kun lähtisi on kettomäkin haavuu		
P-99107-6	Itäväylän reuna- puisto	lähimetsä-kaistale	C3	Mustila	60-100	2017	25.7.2019	1	5	H	H	Hyvä kasvupaikka ja näkyy hyvin tien reunalta		
P-99107-7	Itäväylän reuna- puisto	lähimetsä-kaistale	C3	Mustila	60-100	2017	25.7.2019	1	5	H	H	Hyvä kasvupaikka ja näkyy hyvin tien reunalta		
P-99107-8	Itäväylän reuna- puisto	lähimetsä-kaistale	C3	Mustila	60-100	2017	25.7.2019	1	5	H	H	Hyvä kasvupaikka ja näkyy hyvin tien reunalta		
P-99107-9	Itäväylän reuna- puisto	lähimetsä-kaistale	C3	Mustila	60-100	2017	25.7.2019	1	5	H	H	Hyvä kasvupaikka ja näkyy hyvin tien reunalta		
P-99107-10	Itäväylän reuna- puisto	lähimetsä-kaistale	C3	Mustila	60-100	2017	25.7.2019	1	5	H	H	Hyvä kasvupaikka ja näkyy hyvin tien reunalta		
P-99107-12	Itäväylän reuna- puisto	lähimetsä	C3	Mustila	60-100	2017	25.7.2019	2	3	H	P, pahasti rusketunut	Liian aurinkoinen keväällä, koska vain lehtipuita suojaamassa		
P-99107-13	Itäväylän reuna- puisto	lähimetsä	C3	Mustila	60	2017	25.7.2019	2	2	H	H	Liian aurinkoinen keväällä, koska vain lehtipuita suojaamassa		
P-65073-4	Juurumäki	metsä	C1	Mustila		2013	11.7.2019	2	4	H	H	Hyvä kasvupaikka ja näkyy hyvin polulle		
P-37042-1	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-2	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	P	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-3	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	3	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-4	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	P	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-5	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-6	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-9	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-10	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.	Köpalatva poistamatta	
P-37042-11	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-12	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-13	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	T	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-14	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	metsä	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	H	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-37042-15	Keskuspuisto Palohesarinhuippu LIV:N	puisto	C2	Mustila	60-100	2017	31.7.2019	3	5	H	T	Keväällä hieman liian aurinkoinen lehtipuiden takia.		
P-24005-10	Kielosaarenpuisto	puisto	C1	Mustila	<80	2015	8.7.2019	2	2	H	H	Hyvä kasvupaikka, metsä ei ole riittävästi ja liian kova, kun leikkauksella maalla ovat kasvaneet paljon anemoneja		
P-24005-11	Kielosaarenpuisto	puisto	C1	Mustila	<80	2015	8.7.2019	2	3	H	H	Hyvä kasvupaikka, metsä ei ole riittävästi ja liian kova, kun leikkauksella maalla ovat kasvaneet paljon anemoneja		
P-24005-12	Kielosaarenpuisto	puisto	C1	Mustila	<80	2015	8.7.2019	2	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, metsä ei ole riittävästi ja liian kova, kun leikkauksella maalla ovat kasvaneet paljon anemoneja		

P-24005-13	Kielosaarenpuisto	puisto	C1	Mustila	<80	2015	8.7.2019	2	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, mässä olleet lehdet olla ja liian kaksosa, kun leikkurimella maalla ovat kasvaneet paljon asemoin		
P-24005-9	Kielosaarenpuisto	puisto	C1	Mustila	<80	2015	8.7.2019	2	2	H	H	Hyvä kasvupaikka, mässä olleet lehdet olla ja liian kaksosa, kun leikkurimella maalla ovat kasvaneet paljon asemoin		
P-99109-1	Kivitorpantien puisto	puisto	A2	Mustila		2014	8.7.2019	1	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, Sopivat hyvin yksittäisinä tähän puistoon		
P-99109-2	Kivitorpantien puisto	puisto	A2	Mustila		2014	8.7.2019	2	3	T, jonkin verran pihlakirvoja	T	Hyvä kasvupaikka, Sopivat hyvin yksittäisinä tähän puistoon		
P-26107-2	Konalan puisto	puisto	A3	Mustila	60-100	2017	4.7.2019	3	2	H	H	Hieman kostea kasvupaikka, outo rivi polun vieressä		
P-26107-3	Konalan puisto	puisto	A3	Mustila	60-100	2017	4.7.2019	3	2	H	H	Hieman kostea kasvupaikka, outo rivi polun vieressä		
P-26107-4	Konalan puisto	puisto	A3	Mustila	60-100	2017	4.7.2019	3	2	H	H	Hieman kostea kasvupaikka, outo rivi polun vieressä		
P-44060-15	Kuntähdenkenttä	puisto		Mustila	80-150	2015	10.7.2019	2	4	P, paljon keltaisia täpliä neulasissa	T	kevällä paljon aurinkoisempi, koska suojana vain lehtipuita. Tmpaatio sopii hyvin yksittäispuille		
P-44060-17	Kuntähdenkenttä	puisto		Mustila	80-150	2015	10.7.2019	2	5		T	kevällä paljon aurinkoisempi koska suojana vain lehtipuita. Tmpaatio sopii hyvin yksittäispuille		
P-57907-1	Kurranummi	puisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	5	2	H	T	Hieman märkä ja aivan liian aurinkoinen paikka. Hyvä näkyvyys, mutta ihme jos seiväivät tulevien vuosien ahavasta		
P-57907-2	Kurranummi	puisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	5	2	H	P	Hieman märkä ja aivan liian aurinkoinen paikka. Hyvä näkyvyys, mutta ihme jos seiväivät tulevien vuosien ahavasta		
P-57907-3	Kurranummi	puisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	5	2	H	P	Hieman märkä ja aivan liian aurinkoinen paikka. Hyvä näkyvyys, mutta ihme jos seiväivät tulevien vuosien ahavasta		
P-57907-32	Kurranummi	puisto		Mustila	60-100	2017	31.7.2019	5	5	H	H	Liian aurinkoinen paikka, Näkyvyys heikko, mutta varhempaa näkyy hyvin tielle asti.		Karhunköynnös valtaa alaa ja kivermyt taimien peittäen ne aggressiivisesti
P-57907-33	Kurranummi	lähimetsä		Mustila	60-100	2017	31.7.2019	5	5	H	H	Liian aurinkoinen paikka, Näkyvyys heikko, mutta varhempaa näkyy hyvin tielle asti.		Karhunköynnös valtaa alaa ja kivermyt taimien peittäen ne aggressiivisesti
P-64022-1	Mäntyaadepuisto	lähimetsä		Mustila	80-100	2015	25.7.2019	1	2	H	H	Saattaa olla hieman ahavalla altti kasvupaikka. Tmpaatio paljon keltaista ja muuta pussia, joiden lehtiä ei meinaa erottaa		
P-64022-2	Mäntyaadepuisto	lähimetsä		Mustila	80-100	2015	25.7.2019	2	3	H	H	Saattaa olla hieman ahavalla altti kasvupaikka. Tmpaatio paljon keltaista ja muuta pussia, joiden lehtiä ei meinaa erottaa		
P-64022-3	Mäntyaadepuisto	lähimetsä		Mustila	80-100	2015	25.7.2019	2	3	H	H	Saattaa olla hieman ahavalla altti kasvupaikka. Tmpaatio paljon keltaista ja muuta pussia, joiden lehtiä ei meinaa erottaa		
P-64022-4	Mäntyaadepuisto	lähimetsä		Mustila	80-100	2015	25.7.2019	2	3	H	H	Saattaa olla hieman ahavalla altti kasvupaikka. Tmpaatio paljon keltaista ja muuta pussia, joiden lehtiä ei meinaa erottaa		
P-64022-5	Mäntyaadepuisto	lähimetsä		Mustila	80-100	2015	25.7.2019	2	4	H	H	Saattaa olla hieman ahavalla altti kasvupaikka. Tmpaatio paljon keltaista ja muuta pussia, joiden lehtiä ei meinaa erottaa		
P-99128-7	Nuolipuisto	lähimetsä		Mustila	60-100	2017	4.7.2019	3	2	H	H	Sopii ympäristöön kävelytien vieressä. Saattaa olla satelina aikoina liian märkä.		
P-99128-8	Nuolipuisto	lähimetsä		Mustila	60-100	2017	4.7.2019	3	2	H	H	Sopii ympäristöön kävelytien vieressä. Saattaa olla satelina aikoina liian märkä.		Leikkasin käpälävan pois
P-99128-9	Nuolipuisto	katuvihreä		Mustila	60-100	2017	4.7.2019	3	2	H	H	Sopii ympäristöön kävelytien vieressä. Saattaa olla satelina aikoina liian märkä.		
K-56948	Osonpolku	metsäpuisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	5	1	T, keltaisia täpliä neulasissa	T	Maa hieman kuoppalla ja liian aurinkoinen kasvupaikka.		
P-26149-74	Runar Schildin puisto	metsäpuisto		Mustila		2016	1.7.2019	1	4	H	H	Hyvä kasvupaikka, keväällä pientä ahavan riskiä. Näkyy potulle.		
P-26149-75	Runar Schildin puisto	metsäpuisto		Mustila		2016	1.7.2019	2	4	H	T	Hyvä kasvupaikka, keväällä pientä ahavan riskiä. Näkyy potulle.		
P-26149-76	Runar Schildin puisto	metsäpuisto		Mustila		2016	1.7.2019	4	4	H	T	Hieman liian aurinkoinen, näkyy hyvin potulle		
P-26149-77	Runar Schildin puisto	metsäpuisto		Mustila		2016	1.7.2019	2	5	H	H	Hyvä kasvupaikka. Näkyy hyvin potulle, mutta kaipaivat multa hävypäytä ympäristöön lehtipuiden keskelle.		
P-26149-78	Runar Schildin puisto	metsäpuisto		Mustila		2016	1.7.2019	2	5	H	H	Hyvä kasvupaikka. Näkyy hyvin potulle, mutta kaipaivat multa hävypäytä ympäristöön lehtipuiden keskelle.		
P-26149-79	Runar Schildin puisto	puisto		Mustila		2016	1.7.2019	2	5	H	H	Hyvä kasvupaikka. Näkyy hyvin potulle, mutta kaipaivat multa hävypäytä ympäristöön lehtipuiden keskelle.		
P-64002-11	Strömsin kartano	puisto		Mustila		2015	25.7.2019	1	5	H	H	kevällä hieman liian aurinkoinen. Hyvä paikka yksittäispuille.		

P-64002-12	Strömsin kartano	puisto		Mustila		2015	25.7.2019	2	5		P, paljon keltaisia täpliä neulasissa	H		Keväällä hieman liian aurinkoinen. Hyvä paikka kettuspuulle.		
P-64029-11	Strömsinlahdenpuisto	puisto		Mustila		2015	25.7.2019	1	4			H	H	Keväällä liian aurinkoinen lehtipuiden vähäisen suojan takia. Hyvä näkyvyys polulle	Onko tämä edes abies amabilis? Leikkasin kilpailuvan pois	
P-64029-12	Strömsinlahdenpuisto	puisto		Mustila		2015	25.7.2019	1	4			H	H	P, kelee paljon uusia haaroja ja säkittää tehdi kilpailutvoja	Keväällä liian aurinkoinen lehtipuiden vähäisen suojan takia. Hyvä näkyvyys polulle	
P-24029-18	Tällimäenlehto	puisto		Mustila		2014	8.7.2019	1	4			H	H	Tosi hyvä kasvupaikka! Pulla hyvin tilaa ja tulee näyttävä ryhmä.		
P-24029-19	Tällimäenlehto	puisto		Mustila		2014	8.7.2019	1	4			H	H	Tosi hyvä kasvupaikka! Pulla hyvin tilaa ja tulee näyttävä ryhmä.		
P-24029-20	Tällimäenlehto	lähimetsä		Mustila		2014	8.7.2019	2	4			H	H	Tosi hyvä kasvupaikka! Pulla hyvin tilaa ja tulee näyttävä ryhmä.		
P-66061-2	Uusillanpuisto	lähimetsä		Mustila	60-100	2017	11.7.2019	3	4			H	H	Keväällä alitti ahaalle, koska suojana vain lehtipuita. Hyvä sijainti kävelytien vieressä		
P-66061-3	Uusillanpuisto	lähimetsä		Mustila	60-100	2017	11.7.2019	3	4			H	H	Keväällä alitti ahaalle, koska suojana vain lehtipuita. Hyvä sijainti kävelytien vieressä		
P-66061-4	Uusillanpuisto	lähimetsä		Mustila	60-100	2017	11.7.2019	3	4			H	H	Keväällä alitti ahaalle, koska suojana vain lehtipuita. Hyvä sijainti kävelytien vieressä		
P-66061-5	Uusillanpuisto	puisto		Mustila	60-100	2017	11.7.2019	1	2		T, keltaisia täpliä neulasissa	H		Keväällä alitti ahaalle, koska suojana vain lehtipuita. Hyvä sijainti kävelytien vieressä		
P-34042-188	Vauhtipuisto	puisto		Mustila	60-100	2017		2	4			H	T	Sopii hyvin muiden havupuiden sekaan. Keväällä kasvupaikka saattaa olla liian aurinkoinen.		
P-34042-189	Vauhtipuisto	puisto		Mustila	60-100	2017		2	4			H	H	Sopii hyvin muiden havupuiden sekaan. Keväällä kasvupaikka saattaa olla liian aurinkoinen.		
P-34042-190	Vauhtipuisto	puisto		Mustila	60-100	2017		2	5			H	T	Sopii hyvin muiden havupuiden sekaan. Keväällä kasvupaikka saattaa olla liian aurinkoinen.		
P-45024-16	Verktehtaanpuisto	puisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	3	3			H	H	Kasvupaikka keväällä hieman aurinkoinen, mutta hyvin ovat kasvaneet. Hyvin kasvavat ja tulossa hämöt ryhmä!		
P-45024-17	Verktehtaanpuisto	puisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	3	3			H	H	Kasvupaikka keväällä hieman aurinkoinen, mutta hyvin ovat kasvaneet. Hyvin kasvavat ja tulossa hämöt ryhmä!		
P-45024-18	Verktehtaanpuisto	puisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	3	3			H	H	Kasvupaikka keväällä hieman aurinkoinen, mutta hyvin ovat kasvaneet. Hyvin kasvavat ja tulossa hämöt ryhmä!		
P-45024-19	Verktehtaanpuisto	puisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	3	3			H	H	Kasvupaikka keväällä hieman aurinkoinen, mutta hyvin ovat kasvaneet. Hyvin kasvavat ja tulossa hämöt ryhmä!		
P-45024-20	Verktehtaanpuisto	puisto		Mustila	80-150	2015	31.7.2019	3	3			H	H	Kasvupaikka keväällä hieman aurinkoinen, mutta hyvin ovat kasvaneet. Hyvin kasvavat ja tulossa hämöt ryhmä!		

Liite 5: Koreanvaahteran syksyn seurantalomake

Mustilan taimihankkeen seurantalomake											vuosikasvun pituus	Latvaversojen vuosikasvun pituus		
Acer pseudosieboldianum											tuleentuminen	1 = huono tuleentuminen, kasvu jäi kesken ja palettuneita versoja 2 = kohtalainen tuleentuminen, pientä palettunista varsojen kärjissä 3 = hyvä tuleentuminen, ei vaurioita		
											syysväri ja esteettisyys	Sanallinen kuvaus		
											Valoisuus ja kasvupaikka	Sanallinen kuvaus		
Puurekisterin koodi	Sijainti	Vierhalueen tyyppi	Hoitotuokka	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Istutusuusi	Havaintopäivä	Vuosikasvun pituus	Tuleentuminen (1-3)	Syysväri	Valoisuus ja kasvupaikka syksyllä	Esteettisyys	Toimenpiteet ja muut huomiot (epäkohdat ja hoitotarpeet)	Yhteenveto
P-99119-10	Almo Tukialaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017	11.10.2019	1-5cm, vähäistä	2, latvat vasta osittain puutuneet, paljon vihreitä lehtiä	monivärinen, vihreän, keltaisen ja tummanpunaisen yhdistelmä	puolivarjo, kuiva	värikäs, mutta samalla aika räikeä		
P-99119-11	Almo Tukialaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017	11.10.2019	5-15cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	vihertävästä oranssinpunertavaan	puolivarjo, kuiva	värikäs ja miellyttävä, lajilta toivoksi vielä tummempaa		
P-99119-12	Almo Tukialaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017	11.10.2019	5-15cm, hyvä	2, paljon vihreitä lehtiä, varret jo punertavat	monivärinen, vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	puolivarjo, kuiva	värikäs, mutta samalla aika räikeä		
P-45022-4	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustila		2017	13.10.2019	5-15cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-45022-5	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustila		2017	13.10.2019	20cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-45022-6	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustila		2017	13.10.2019	15-20cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kuiva	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
?	Arabianmäki	puisto	?	?	?	?	13.10.2019	20cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	viininpunainen	aurinkoinen-puolivarjo, kuiva	tosi hieno syysväri		
P-53032-207	Eugen Schamanin puisto	metsäpuisto	H1	K09-06-457 Mustila		2015	15.10.2019	20-30cm, tosi hyvä	2, vielä puoliksi vihreä	kellertävän vihreä, punaiset lehtiruodit	varjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-44011-33	Harjutori	puisto	A2	K09-08-362 Mustila		2017	16.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	Aurinkoinen, kuiva	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-44011-34	Harjutori	puisto	A2	K09-08-362 Mustila		2017	16.10.2019	15-25cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	kellertävän vihreä alempaa, ylempää viininpunainen	Aurinkoinen, kuiva	Tosi hienot värit, mutta eri aikainen tuleentuminen laimentaa lopputulostta		
P-99111-25	Hanuspuisto	puisto	C1	K09-06-457 Mustila	80	2015	16.10.2019	20-25cm, tosi hyvä	2, latvan lehdet vihreät	vihertävän keltainen	varjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-54037-910	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Mustila		2014	15.10.2019	20-30cm, tosi hyvä	2, vihreät lehdet versojen kärjissä	kellertävän vihreä	varjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-54037-911	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Mustila		2014	15.10.2019	20-30cm, tosi hyvä	2, vihreät lehdet versojen kärjissä	keltainen	varjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-54037-912	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Mustila		2014	15.10.2019	10-20cm, hyvä	2, vihreät lehdet versojen kärjissä	keltainen ja punaisia täpliä	varjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-54037-913	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Mustila		2014	15.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, märkä	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-54037-914	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Mustila		2014	15.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	kellertävän vihreä	varjo, märkä	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-54037-915	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Mustila		2014	15.10.2019	10-15cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, märkä	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-54037-916	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Mustila		2014	15.10.2019	1-5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	varjo, märkä	lupaava väri		
P-54037-919	Herttoniemen kartano	puistometsä	C1	K09-06-457 Mustila		2014	15.10.2019	20cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	kellertävän vihreä	varjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-24042-18	Härkähaka	puisto	A2	K09-06-457 Mustila	80-100	2014	13.10.2019	10-15cm, hyvä	2, puoliksi vihreä	vihreitä lehtiä, myös vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmiä	puolivarjo, kostea	lupaava väri		
P-24042-19	Härkähaka	puisto	A2	K09-06-457 Mustila	80-100	2014	13.10.2019	20-25cm, tosi hyvä	2, vihreitä lehtiä ja puutumattomia versonkärkiä	vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	Aurinkoinen, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		
P-24042-21	Härkähaka	puisto	A2	K09-06-457 Mustila	80-100	2014	13.10.2019	40-60cm, tosi pitkiä kasveja	2, vihreitä ja palettuneita versonkärkiä ja vihreitä lehtiä	kellertävän vihreä	Aurinko-puolivarjo, kostea	Lajilta odotetaan parempaa syysväriä		

P-24060-2	Ilaskiven puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustilla		2017	13.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	punainen	puolvarjo, kostea	hyvä väri		
P-24060-3	Ilaskiven puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustilla		2017	13.10.2019	5-15cm, uutta kasvua hyvällä levdän jälkeä	3, täysin tuleentunut	keltainen	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-24060-4	Ilaskiven puisto	lähimetsä	C1	K09-06-362 Mustilla		2017	13.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	punertavan keltainen	puolvarjo, kostea	lupaava väri		
P-24005-25	Kielosaarenpuisto	puisto	B3	K09-06-457 Mustilla		2015	13.10.2019	5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	punaisen kellertävä	puolvarjo-varjo, kostea	lupaava väri		
P-24005-26	Kielosaarenpuisto	puisto	B3	K09-06-457 Mustilla		2015	13.10.2019	1-3cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	puolvarjo-varjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-45008-79	Kumpulanlaakso	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustilla		2017	13.10.2019	50cm, tosi hyvä kasvu	2, latvat vielä vihreät	vihreän kellertävä	varjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-45008-80	Kumpulanlaakso	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustilla		2017	13.10.2019	15-20cm, tosi hyvä	2, latvat vielä vihreät	vihreän kellertävä	varjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-45008-81	Kumpulanlaakso	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustilla		2017	13.10.2019	20-25cm, tosi hyvä	2, latvat vielä vihreät	vihreän kellertävä	varjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-99128-16	Nuolipuisto	lähimetsä	C1	K09-08-393	100-180	2017	13.10.2019	5-10cm, vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-99128-17	Nuolipuisto	lähimetsä	C1	K09-08-393	100-180	2017	13.10.2019	10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-99128-18	Nuolipuisto	lähimetsä	C1	K09-08-393	100-180	2017	13.10.2019	5cm, vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-54061-11	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-393		2016	15.10.2019	5-15cm, hyvä	2, latvat puutumatta	vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-54061-12	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-393		2016	15.10.2019	1-5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-54061-13	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-393		2016	15.10.2019	1-3cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-54061-15	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-393		2016	15.10.2019	30-60cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	punertavan oranssi	puolvarjo, kostea	tosi hienot värit		
P-54061-8	Risto Rytin puisto	puisto	A2	K09-08-393		2016	15.10.2019	10-20cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	puolvarjo, kostea	tosi hienot värit		
P-26149-1	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	A3	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	30-40cm, tosi hyvä	1, kasvu kesken, vihreät latvat ja pieniä halkavaurioita	kirjava, vihreistä, keltaisista ja oranssista tummanpunaiseen	aurinkoinen, kostea	tosi hienot värit		
P-26149-2	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	A3	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	Sierretty pois rakentamisen tieltä, ei löytynyt						
P-26149-24	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	B4	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	15-20cm, tosi hyvä	1, alempana syysväreissä, mutta latvan kasvu kesken	punertavan keltainen	puolvarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-26149-25	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	B4	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	15-20cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen	puolvarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-26149-26	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	B4	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	15cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen	puolvarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-26149-3	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	C1	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	10-15cm, hyvä	2, paljon vihreitä lehtiä, ja vasta osittain puutuneet versonkärjet	kellertävän vihreä	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-26149-4	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	C1	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	30-40cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	kellertävän vihreä, keltainen ja keltaoranssi	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-26149-5	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	C1	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	5-10cm, aika vähän	2, latvan lehdet vihreitä, ja vasta osittain puutuneet versonkärjet	kellertävän vihreä	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-26149-6	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	B4	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	5-15cm, hyvä	2, vihreät lehdet	kellertävän vihreä, latvassa punertavampaa	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-26149-7	Runar Schildtin puisto	metsäpuisto	B4	Mustila (siirto)		2016	13.10.2019	20-25cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	keltapunainen ja oranssi	puolvarjo, kuiva	tosi hienot värit		
P-53054-10	Sarvaston aluepuisto	puisto	A3	K09-09-019		2016	15.10.2019	20-25cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	tummanoranssista viinipunaiseen	puolvarjo, kostea	tosi hienot värit		
P-53054-13	Sarvaston aluepuisto	puisto	A3	K09-09-019		2016	15.10.2019	1-3cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	punertavan oranssi	puolvarjo, kostea	tosi hienot värit		
P-53054-14	Sarvaston aluepuisto	puisto	A3	K09-09-019		2016	15.10.2019	1-3cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	punertavan oranssi	aurinkoinen, kostea	tosi hienot värit		
P-53054-15	Sarvaston aluepuisto	puisto	A3	K09-09-019		2016	15.10.2019	1-5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen, punaisia täpliä	puolvarjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-53054-16	Sarvaston aluepuisto	puisto	A3	K09-05-362		2016	15.10.2019	1-5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	ei enää havainnoitavissa	aurinkoinen, kostea	ei enää havainnoitavissa		
P-53054-8	Sarvaston aluepuisto	puisto	A3	K09-06-457		2016	15.10.2019	10-20cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväriä		
P-53054-9	Sarvaston aluepuisto	puisto	A3	K09-06-457		2016	15.10.2019	5-10cm, vähän	3, täysin tuleentunut	kellertävän oranssinpunainen	puolvarjo, kostea	tosi hienot värit		

P-33050-4	Sibelluksenpuisto (A)	puisto	A3	K09-06-457 Mustila		2015	16.10.2019	5-10cm, vähän, olisi pitänyt kasvaa enemmän, kun aloitti juurelta	3, täysin tuleentunut	keltainen	puolivarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-33050-5	Sibelluksenpuisto (A)	puisto	A3	K09-06-457 Mustila		2015	16.10.2019	1-5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	ei enää havainnoitavissa	puolivarjo, kuiva	ei enää havainnoitavissa		
P-24050-4	Sigurd Steniuksen puisto	puisto	C1	K09-06-457 Mustila ja K09-08-362 Mustila (6.6.2014) / K09-06-451 Mustila (8.10.)		2014	13.10.2019	1-3cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-24050-5	Sigurd Steniuksen puisto	puisto	C1	K09-06-457 Mustila ja K09-08-362 Mustila (6.6.2014) / K09-06-451 Mustila (8.10.)		2014	13.10.2019	1-3cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-47038-7	Siltäkylän rantapuisto	puisto	C1	K09-06-457 Mustila		2017	13.10.2019	20-30cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen, lehdet jo rusketuneet	varjo, märkä	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-47038-8	Siltäkylän rantapuisto	puisto	C1	K09-06-457 Mustila		2017	13.10.2019	10-20cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	keltainen ja punaisia täpliä	varjo, märkä	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-25051-3	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-457 Mustila		2015	13.10.2019	5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen ja punaisia laikkuja	puolivarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-25051-4	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-457 Mustila		2015	13.10.2019	5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	oranssireunukainen, vihertävän keltainen	puolivarjo, kuiva	lupaava väri		
P-25051-5	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-457 Mustila		2015	13.10.2019	5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen ja punaisia laikkuja	puolivarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-25051-6	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-457 Mustila		2015	13.10.2019	1-3cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	punertavan keltainen	puolivarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-25051-7	Strömbergin puisto	puisto	A2	K09-06-457 Mustila		2015	13.10.2019	5-15cm, hyvä	2, vihreitä lehtiä ja puutumattomia versonkärkiä	latvassa punertavaa, muuten vihreää	puolivarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-64002-13	Strömsin kartano	puisto	70	K09-06-457 Mustila		2015	16.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	punertavan keltainen	puolivarjo, kuiva	lupaava väri		
P-64002-14	Strömsin kartano	puisto	A2	K09-06-457 Mustila		2015	16.10.2019	3-5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	punertavan keltainen	puolivarjo, kuiva	lupaava väri		
P-64002-15	Strömsin kartano	puisto	A2	K09-06-457 Mustila		2015	16.10.2019	3-5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	puolivarjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-54040-16	Tiiliruukin puisto	lähimetsä	C1	K09-09-019		2016	15.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	ei enää havainnoitavissa	varjo, kostea	ei enää havainnoitavissa		
P-54040-17	Tiiliruukin puisto	lähimetsä	C1	K09-09-019		2016	15.10.2019	20-40cm tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	punertavan keltainen	varjo, kostea	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-74007-2	Ullaksenpuisto	lähimetsä	A2	K09-06-457 Mustila ja K09-08-362 Mustila (6.6.2014) / K09-06-451 Mustila (8.10.)		2014	16.10.2019	vaurion jälkeen 2 kpl 80cm uusia kasveja	2, latvan lehdet vihreät	keltaisen, oranssin ja punaisen yhdistelmä	puolivarjo, kuiva	lupaavat värit		
P-74007-3	Ullaksenpuisto	lähimetsä	A2	K09-06-457 Mustila ja K09-08-362 Mustila (6.6.2014) / K09-06-451 Mustila (8.10.)		2014	16.10.2019	30-40cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	keltaisen, oranssin ja punaisen yhdistelmä	puolivarjo, kuiva	lupaavat värit		
P-74007-6	Ullaksenpuisto	lähimetsä	A2	K09-06-457 Mustila		2015	16.10.2019	20-30cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	punainen	puolivarjo, kuiva	tosi hienot värit		
P-74007-7	Ullaksenpuisto	lähimetsä	A2	K09-06-457 Mustila		2015	16.10.2019	20cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	oranssinkeltainen	puolivarjo, kuiva	lupaavat värit		
P34718-12	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	13.10.2019	5cm, tosi vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P34718-13	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	13.10.2019	15cm, hyvä	2, lihes vihreät lehdet	kellertävän vihreä	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P34718-14	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	13.10.2019	5-10cm, aika vähän	2, lihes vihreät lehdet	kellertävän vihreä	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P34718-15	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	13.10.2019	20-25cm, tosi hyvä	2, lihes vihreät lehdet	kellertävän vihreä	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P34718-16	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	13.10.2019	10-20cm, hyvä	2, lihes vihreät lehdet	kellertävän vihreä	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P34718-17	Vaillanlaakso	lähimetsä	C1	K09-08-362		2016	13.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-53028-4	Yliskylänlahden rantametsikkö	lähimetsä	C1	K09-09-019		2016	15.10.2019	20cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	varjo, kuiva	lupaavat värit		
P-53028-6	Yliskylänlahden rantametsikkö	lähimetsä	C1	K09-06-457		2016	15.10.2019	5-10cm, aika vähän	2, vihertäviä lehtiä	kellertävän vihreä	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
P-53028-9	Yliskylänlahden rantametsikkö	lähimetsä	C1	K09-09-019		2016	15.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	keltainen	varjo, kuiva	Lajilla odotetaan parempaa syysväreä		
K-61107	Yrjö-Koskisen katu	puisto		Mustila		2017	16.10.2019	5-10cm, aika vähän	3, täysin tuleentunut	oranssi	varjo, kostea	tosi hienot värit		
K-61106	Yrjö-Koskisen katu	puisto		Mustila		2017	16.10.2019	10-20cm, hyvä	3, täysin tuleentunut	oranssi	varjo, kostea	tosi hienot värit		
K-61105	Yrjö-Koskisen katu	puisto		Mustila		2017	16.10.2019	15-20cm, tosi hyvä	3, täysin tuleentunut	vihreän, keltaisen ja punaisen yhdistelmä	varjo, kostea	hienot, mutta vähän räikeät värit		

Liite 6: Tulosten pohjalta tehty lähtötietojen seurantalomake koreanvaahteralle

Lähtötietojen seurantalomake							Aurinkoisuus:	Aurinkoinen (H) = yli 6 tuntia suoraa auringonvaloa Puolivarjoisa (T) = 3-6 tuntia suoraa auringonvaloa Varjoisa (P) = alle 3 tuntia suoraa auringonvaloa			Arvosana	
Lähtötietojen seurantalomake							Kasvupaikan kosteus:	H = kostea T = kuiva P = märkä			H = hyvä	
Lähtötietojen seurantalomake							Taimen kunto:	H = hyvä T = tyydyttävä P = puutteellinen			T = tyydyttävä	
<i>Acer pseudosieboldianum</i>							Taimen kasvutapa:	Sanallinen kuvaus ja arvio H = hyvä T = tyydyttävä P = puutteellinen			P = puutteellinen	
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoitoluokka	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Istutusvuosi	Havaintopäivä	Aurinkoisuus	Kasvupaikan kosteus	Taimen kunto	Taimen kasvutapa	Toimenpidetarpeet ja muut huomiot
P-99119-10	Almo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017						
P-99119-11	Almo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017						
P-99119-12	Almo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017						
P-45022-4	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustila		2017						

Liite 7: Tulosten pohjalta tehty lähtötietojen seurantalomake purppurapihdalle

Lähtötietojen seurantalomake							Aurinkoisuus:	Aurinkoinen (P) = yli 6 tuntia suoraa auringonvaloa Puolivarjoisa (T) = 3-6 tuntia suoraa auringonvaloa Varjoisa (H) = alle 3 tuntia suoraa auringonvaloa				Arvosana
							Kasvupaikan kosteus:	H = kostea T = kuiva P = märkä				H = hyvä
							Taimen kunto:	H = hyvä T = tyydyttävä P = puutteellinen				T = tyydyttävä
<i>Abies amabilis</i>							Taimen kasvutapa:	Sanallinen kuvaus ja arvio H = hyvä T = tyydyttävä P = puutteellinen				P = puutteellinen
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoito- uokka	Lisäyslähde	Istutet- un taimen koko	Istutus vuosi	Havaintopäivä	Aurinkoisuus	Kasvupaikan kosteus	Taimen kunto	Taimen kasvutapa	Toimenpidetarpeet ja muut huomiot
P-35030-10	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-11	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-12	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-13	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						

Liite 8: Tulosten pohjalta tehty kevään seurantalomake koreanvaahteralle

Mustilan taimihankkeen kevään seurantalomake							Elinvoimaisuus	kolmen edellisen vuoden latvaversojen kasvujen keskiarvo: H = yli 20 cm kasvu ja vähäisiä vaurioita T = 10-20 cm kasvu ja 2 vuotta tai vanhemmat versot ovat vaurioituneet tai rungossa halkeamia P = alle 10 cm kasvu ja paljon vaurioita				Arvosana
Mustilan taimihankkeen kevään seurantalomake							Kasvutapa	sanallinen kuvaus ja arvio H = hyvä, T = tyydyttävä, P = puutteellinen				H = hyvä
Mustilan taimihankkeen kevään seurantalomake							Talvivauriot	H = ei vaurioita T = viimeisimmän vuoden versot paleltuneet osittain tai kokonaan P = yli vuoden vanhat versot paleltuneet tai rungossa halkeilua				T = tyydyttävä
<i>Acer pseudosieboldianum</i>											P = puutteellinen	
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoitoluokka	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Istutusuvuosi	Havaintopäivä	Elinvoimaisuus	Kasvutapa	Talvivauriot	Toimenpidetarpeet ja muut huomiot	
P-99119-10	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017						
P-99119-11	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017						
P-99119-12	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017						
P-45022-4	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustila		2017						

Liite 9: Tulosten pohjalta tehty kevään seurantalomake purppurapihdalle

Mustilan taimihankkeen kevään seurantalomake							Elinvoimaisuus	kolmen edellisen vuoden latvaversojen kasvujen keskiarvo: H = yli 20 cm kasvu ja vähäisiä vaurioita T = 10-20 cm kasvu ja 2 vuotta tai vanhemmat versot ovat vaurioituneet tai rungossa halkeamia P = alle 10 cm kasvu ja paljon vaurioita				Arvosana
Mustilan taimihankkeen kevään seurantalomake							Kasvutapa	sanallinen kuvaus ja arvio H = Hyvä, T = Tyydyttävä, P = Puutteellinen				H = hyvä
Mustilan taimihankkeen kevään seurantalomake							Talvivauriot	H = ei vaurioita T = viimeisimmän vuoden versot paleltuneet osittain tai kokonaan P = yli vuoden vanhat versot paleltuneet tai rungossa halkeilua				T = tyydyttävä
<i>Abies amabilis</i>							Ahava	H = ei vaurioita T = alle 25% neulasista vaurioituneet P = yli 25% neulasista vaurioituneet				P = puutteellinen
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoito- uokka	Lisäyslähde	Istutet- un taimen koko	Istutu- svuosi	Havaintopäivä	Elinvoimaisuus	Kasvutapa	Talvivauriot	Ahava	Toimenpidetarpeet ja muut huomiot
P-35030-10	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-11	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-12	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-13	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						

Liite 10: Tulosten pohjalta tehty kesän seurantalomake koreanvaahteralle

Mustilan taimihankkeen kesän seurantalomake								Taudit ja tuholaiset	H = ei merkkejä taudeista ja tuholaisista T = vähäisiä merkkejä taudeista ja tuholaisista P = runsaasti merkkejä taudeista ja tuholaisista				Arvosana
								Esteettisyys	H = hyvä T = tyydyttävä P = puutteellinen				H = hyvä
								Kuivuusoireet	H = ei oireita T = lehdet nuoppalaan P = kuivia lehtiä ja kasvi vaurioitunut				T = tyydyttävä
<i>Acer pseudosieboldianum</i>												P = puutteellinen	
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoitouokka	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Istutusvuosi	Havaintopäivä	Taudit ja tuholaiset	Esteettisyys	Kuivuusoireet	Toimenpidetarve ja muut huomiot		
P-99119-10	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017							
P-99119-11	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017							
P-99119-12	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	K09-08-362 Mustila		2017							
P-45022-4	Annalan puisto	lähimetsä	C1	K09-06-457 Mustila		2017							

Liite 11: Tulosten pohjalta tehty kesän seurantalomake purppurapihdalle

Mustilan taimihankeeseen kesän seurantalomake							Taudit ja tuholaiset	H = ei merkkejä taudeista ja tuholaisista T = vähäisiä merkkejä taudeista ja tuholaisista P = runsaasti merkkejä taudeista ja tuholaisista			Arvosana
							Esteettisyys	H = hyvä T = tyydyttävä P = puutteellinen			H = hyvä
<i>Abies amabilis</i>											T = tyydyttävä
											P = puutteellinen
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoitouokka	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Istutusvuosi	Havaintopäivä	Taudit ja tuholaiset	Esteettisyys	Toimenpidetarve ja muut huomiot	
P-35030-10	Alppirusupuisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015					
P-35030-11	Alppirusupuisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015					
P-35030-12	Alppirusupuisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015					
P-35030-13	Alppirusupuisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015					

Liite 12: Tulosten pohjalta tehty syksyn seurantalomake koreanvaahteralle

Mustilan taimihankkeen syksyn seurantalomake							Vuosikasvun pituus	H = uuden kasvun latvaverson pituus yli 20 cm T = uuden kasvun latvaverson pituus 10-20 cm P = uuden kasvun latvaverson pituus alle 10 cm				Arvosana	
							Tuleentuminen	H = hyvä tuleentuminen, ei vaurioita T = kohtalainen tuleentuminen, pientä paleltumista varsojen kärjissä P = huono tuleentuminen, kasvu jäi kesken ja paleltuneita versoja				H = hyvä	
							Syysväri	H = punaisen ja violetin sävyt T = oranssin sävyt P = vihreän ja keltaisen sävyt				T = tyydyttävä	
<i>Acer pseudosieboldianum</i>							Syysvärin näyttävyys	sanallinen kuvaus ja arvio H = hyvä T = tyydyttävä P = puutteellinen				P = puutteellinen	
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoitouokka	Lisäyslähde	Istutetun taimen koko	Istutusvuosi	Havaintopäivä	Kasvin korkeus	Vuosikasvun pituus	Tuleentuminen	Syysväri	Syysvärin näyttävyys	Toimenpidetarpeet ja muut huomiot
P-99119-10	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	009-08-362 Mustila		2017							
P-99119-11	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	009-08-362 Mustila		2017							
P-99119-12	Aimo Tukiaisen puisto	puisto	B2	009-08-362 Mustila		2017							
P-45022-4	Annalan puisto	lähimetsä	C1	009-06-457 Mustila		2017							

Liite 13: Tulosten pohjalta tehty syksyn seurantalomake purppurapihdalle

Mustilan taimihankkeen syksyn seurantalomake							Vuosikasvun pituus	H = uuden kasvun latvaverson pituus yli 20 cm T = uuden kasvun latvaverson pituus 10-20 cm P = uuden kasvun latvaverson pituus alle 10 cm				Arvosana
Abies amabilis							Tuleentuminen	H = hyvä tuleentuminen, ei vaurioita T = kohtalainen tuleentuminen, pientä paleltumista varsojen kärjissä P = huono tuleentuminen, kasvu jäi kesken ja paleltuneita versoja				H = hyvä
											T = tyydyttävä	
											P = puutteellinen	
Puurekisterin koodi	Sijainti	Viheraluetyyppi	Hoito- uokka	lisäyslähde	Istutet- un taimen koko	Istutu- svuosi	Havaintopäivä	Kasvin korkeus	Vuosikasvun pituus	Tuleentuminen	Toimenpidetarpeet ja muut huomiot	
P-35030-10	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-11	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-12	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						
P-35030-13	Alppiruusu puisto	metsäpuisto	C1	Mustila		2015						