



Julkisten alueiden perennat

Sirkka Juhanoja ja Riina Lukkala



MTT:n selvityksiä 157
123 s.

Julkisten alueiden perennat

**Väliraportti hankkeesta ”Julkisten alueiden
perennakasvustojen perustamis- ja hoitotekniikat sekä
kestävien perennojen valinta” vuosilta 2005-2007**

Sirkka Juhanoja ja Riina Lukkala

ISBN 978-952-487-175-4 (Painettu)
ISBN 978-952-487-176-1 (Verkkajulkaisu)
ISSN 1458-509X (Painettu)
ISSN 1458-5103 (Verkkajulkaisu)
<http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts157.pdf>

Copyright

MTT

Sirkka Juhanoja ja Riina Lukkala

Julkaisija ja kustantaja

MTT, 31600 Jokioinen

Jakelu ja myynti

MTT, Tietohallinto, 31600 Jokioinen

Puhelin (03) 4188 2327, telekopio (03) 4188 2339

Sähköposti julkaisut@mtt.fi

Julkaisuvuosi

2008

Kannen kuvat

Ari Loukonen

Painopaikka

Hansaprint Oy

Julkisten alueiden perennat

Juhanoja, Sirkka & Lukkala, Riina¹⁾,

¹⁾MTT Kasvintuotannon tutkimus, puutarhatuotanto, Toivonlinnantie 518, 21500 Piikkiö, sirkka.juhanoja@mtt.fi, riina.lukkala@mtt.fi

Tiivistelmä

Perennojen käytön laajenemiseen julkisilla viheralueilla tähtäävä tutkimus toteutettiin kahdessa osassa: käyttökokeina ja kantavertailukokeina. Käyttökokeissa lähes 150 perennalajin tai –lajikkeen taimia istutettiin erilaisina yhdistelminä kaupunkien ja seurakuntien tarjomiin todellisiin viherrakentamiskohteisiin Espooseen, Helsinkiin, Keravalle, Kuopioon, Ouluun ja Tampereelle sekä Honkanummen, Malmin ja Turun hautausmaille. Kokeissa keskityttiin korkeisiin ryhmäperennoihin ja matalampiin maanpeittolajeihin. Kantavertailututkimuksessa oli mukana yli 350 kantaa 18 perennasuvusta, joista tiedetään, että niissä esiintyy laatuvaihteluita ja sekaannuksia nimissä. Mukana olivat suvut *Aconitum*, *Aconogonon*, *Asarum*, *Aster*, *Astilbe*, *Astrantia*, *Campanula*, *Delphinium*, *Dicentra*, *Doronicum*, *Eupatorium*, *Fallopia*, *Geum*, *Iris*, *Monarda*, *Nepeta*, *Salvia* ja *Thymus*. Kasveista on kerätty tietoa kestävyyteen, elinvoimaisuuteen, leviämiseen ja peittävyuden kehittymiseen liittyvistä ominaisuuksista, fenologiasta, kukinnan ajoittumiseen ja runsauteen liittyvistä ominaisuuksista, tauti- ja tuholaisalttiuteen liittyvistä ominaisuuksista ja koristearvoista. Käyttökokeiden tähänastisten tulosten perusteella on nostettu esiin lajeja jotka soveltuvat monilajisiin perennayhdistelmiin erilaisille paikoille, kuten valoon, puolivarjoon tai varjoon, kuivalle tai tuoreelle paikalle. Myös liikennealueille perennamattoina soveltuvia lajeja on löytynyt. Haudoille ja hautakivien väliriveihin soveltuvia lajeja on listattu. Myös nurmikon korvikkeeksi erilaisille paikoille soveltuvista lajeista on saatu alustavaa tietoa. Kantavertailukokeissa osa suvuista on osoittautunut varsin yhtenäisiksi, osassa kantojen väliset erot ovat suuria. Myös taudinkestävyydeltään muita parempia kantoja on löytynyt mm. *Aster*- ja *Astrantia*-suvuissa. Tutkimus jatkuu seuraavat kolme vuotta.

Avainsanat: *Aconitum*, *Aconogonon*, *Asarum*, *Aster*, *Astilbe*, *Astrantia*, *Campanula*, *Delphinium*, *Dicentra*, *Doronicum*, *Eupatorium*, *Fallopia*, *Geum*, *Iris*, *Monarda*, *Nepeta*, *Salvia*, *Thymus* perennat, kantavertailu, käyttökokeet, kaupungit, seurakunnat

Herbaceous perennials for urban areas

Juhanoja, Sirkka & Lukkala, Riina ¹⁾

¹⁾Agrifood Research Finland, Horticulture, Toivonlinnantie 518, 21500 Piikkiö, Finland, sirkka.juhanojatt.fi, riina.lukkalatt.fi

Abstract

In Finland, woody plants are most often used in public areas. Perennial plants could offer more variation than woody plants and an economic alternative for annuals in parks and cemeteries. However, perennials are not currently widely used in public areas because of the lack of guiding principles for modern low-maintenance techniques and choice of species.

This study aims at examining the suitability of different perennial species to economically sustainable maintenance techniques in which treatments take place only a few times during the growing season and detailed care of plants is avoided. The ecological basis for combining specific species is investigated. The study is composed of field trials carried out at the research stations of Agrifood Research Finland and trial areas in Espoo, Helsinki, Kerava, Kuopio, Oulu and Tampere and in three cemeteries in Helsinki area and in Turku. The emphasis is, on one hand, on large perennials suitable for broad perennial plantations and, on the other hand, on low ground covering species.

In some perennial genera and species, e.g. *Aconogonon*, *Asarum*, *Aster*, *Eupatorium*, *Iris*, *Monarda*, *Nepeta*, *Salvia* and *Thymus*, nursery products are varying and/or nomenclature is non-uniform. In these species and genera, a clone selection is done at one or two sites in different climatic conditions, in Piikkiö and Ruukki. One trial is carried out in Espoo. From the 18 genera in selection, more than 350 clones have been collected for trial purposes. Most of the clones have been in cultivation in different regions of Finland, some for decades, some only for a short while. Consequently, they are, to a varying extent, adjusted to the northern climate, even though some originate from very remote locations on the globe. The best clones will be renamed and they will be issued the trademark FinE[®]. The trademark can be issued to plants which have been studied in Finland and which are of high genetic quality, healthy, hardy in Finland and without problems in propagation.

Keywords: Aconitum, Aconogonon, Asarum, Aster, Astilbe, Astrantia, Campanula, Delphinium, Dicentra, Doronicum, Eupatorium, Fallopia, Geum, Iris, Monarda, Nepeta, Salvia Thymus, cemeteries, clone selection, towns, urban horticulture

Alkusanat

Perennojen käyttö julkisilla viheralueilla on Suomessa melko vähäistä. Perennat mielletään korkean hoitoluokan puistojen paljon hoitoa vaativiksi kasveiksi. Perennoja voidaan kuitenkin käyttää monipuolisesti laajoina monilajisina istutusalueina, joiden suunnittelussa otetaan lajien ekologia huomioon, ja jotka hoidetaan rationaalisesti. Tällaisen perennojen käytön edelläkävijä Pohjoismaissa on Enköpingin kaupunki Ruotsissa. Ulkomailta saadut kokemukset eivät kaikki ole sellaisinaan sovellettavissa Suomeen. Myös liikennealueilla ja vaikeahoitoisissa luiskissa matalat maanpeittoperennat voivat tarjota taloudellisen ja helpohoitaisen vaihtoehdon. Hautausmailla on runsaasti kohteita, joissa perennat tarjoavat monipuolisia vaihtoehtoja kesäkukille ja nurmelle. Kirkon ympäristödiplomien käsikirja edellyttää ekologisten vaihtoehtojen suosimista.

Vuonna 2005 käynnistynyt perennaprojekti on hakenut ratkaisuja yllä mainittuihin tilanteisiin Suomen olosuhteissa. Useiden eri tahojen yhteistyön tuloksena on saatu perustetuksi mittavat kantavertailukoeket 18 suvusta Piikkiöön, Ruukkiin ja Espooseen ja 48 käyttökoekohtetta kaupunkien ja seurakuntien alueille eri puolille Suomea. Mukana ovat olleet Espoon, Helsingin, Keravan, Kuopion, Oulun ja Tampereen kaupungit sekä Helsingin seurakuntayhtymästä Honkanummen ja Malmin hautausmaat ja Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymästä Turun hautausmaa. Näistä tehtyjä havaintoja on koottu yhteen tähän raporttiin. Työ koko hankkeen osalta on nyt suunnilleen puolivälissä. Alueiden perustaminen saatiin valmiiksi vuonna 2006, joten tästä on hyvä jatkaa.

Rahoitusta hankkeeseen on saatu vuosina 2005-2007 maa- ja metsätalousministeriöltä, Nikolai ja Ljudmila Borisoffin Puutarhasäätiöltä sekä käyttökoe yhteistyökumppaneilta. Hanke jatkuu vuosina 2008-2010 yhteistyökaupunkien ja -seurakuntien sekä Maiju ja Yrjö Rikalan Puutarhasäätiön myöntämän rahoituksen turvin. Hankkeen ohjausryhmässä ovat toimineet vuosina 2005-2007 maa- ja metsätalousministeriöstä ylitarkastaja Hannele Sankari puheenjohtajana ja yliarkkitehti Raija Seppänen, toimitusjohtaja Pekka Leskinen Viherympäristöliitto ry:stä, aluesuunnittelija Jussi Luomanen Helsingin kaupungista, hautaus-toimen päällikkö Markku Mannerkorpi Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymästä ja professori Maija Rautamäki Teknillisestä korkeakoulusta.

Tässä väliraportissa käyttökokeiden tuloksia esitellään pääasiassa istutusryhmittäin, lajitason tarkempi esittely tulee loppuraporttiin koko hankkeen päättyessä.

Kantatutkimuksesta esitellään tuloksia suvuittain tai lajeittain. Parhaat kannat esitellään tarkemmin loppuraportissa.

Tutkimusta ovat Piikkiössä olleet tekemässä tutkimusmestarit Eija Jaakkola, Minna Kavander, Hanna Kairikko, Leena Vuorinen ja vuoden 2008 alusta Pirkko Nykänen sekä tutkimusapulaiset Petra Pappinen, Erika Niemelä, Ari Loukonen, Mia Sjö ja Päivi Österlund. Ruukissa tutkimusmestarit Tenho Haavisto ja Sirkka Luoma ovat vastanneet hoitotoista. Espoon kantavertailukoetta hoiti Ville Heiskanen kesällä 2007. Kaupunkien ja seurakuntien kokeissa alueiden hoitajat ovat vastanneet koalueista. Tutkija Eeva-Maria Luomala on aloittanut tutkijana hankkeessa 1.2.2008.

Lämmin kiitos kaikille yhteistyökumppaneille hyvästä yhteistyöstä.

Piikkiössä 25.3.2008

Sirkka Juhanoja

Riina Lukkala

Sisällysluettelo

1 Johdanto	8
KÄYTTÖKOKEET	10
2 Aineisto ja menetelmät.....	10
2.1 Kasvit.....	10
2.2 Kasvualusta.....	11
2.3 Hoitotoimenpiteet	11
2.4 Käyttökokekohteet.....	11
2.4.1 Käyttökokeiden perustaminen.....	11
2.4.2 Espoon kohteet	11
2.4.3 Helsinki	12
2.4.4 Helsingin seurakuntayhtymä	12
2.4.4.1 Honkanummen hautausmaa.....	12
2.4.4.2 Malmin hautausmaa.....	13
2.4.5 Kerava	13
2.4.6 Kuopio.....	14
2.4.7 Oulu.....	14
2.4.8 Tampere.....	15
2.4.9 Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä, Turun hautausmaa.....	15
2.5 Piikkiön vertailukoe.....	16
2.6 Havainnot.....	16
2.6.1 Piikkiön vertailukoe	16
2.6.2 Kaupunkien ja seurakuntien kokeet	18
3 Tulokset ja niiden tarkastelu	19
3.1 Monilajiset penkit.....	19
3.1.1 Lajiyhdistelmä 1: monilajinen, monivärinen, aurinkoisen, tuoreen paikan yhdistelmä	19
3.1.2 Lajiyhdistelmä 2: monilajinen, keltainen, aurinkoisen tuoreen paikan yhdistelmä	24
3.1.3 Lajiyhdistelmä 3: monilajinen, monivärinen, aurinkoisen kuivan paikan yhdistelmä.....	27
3.1.4 Lajiyhdistelmä 4: monilajinen varjoisen tai puolivarjoisen paikan yhdistelmä	28
3.1.5 Lajiyhdistelmä 5: kuivan aurinkoisen rinnepaikan yhdistelmä.....	30
3.1.6 Hautojen välikaistoihin sopivia lajeja yhdistelmistä 1-5.....	33

3.2	Muut kookkaiden lajien kohteet.....	34
3.2.1	Massaistutukset.....	34
3.2.2	Muut monilajiset penkit.....	35
3.3	Maanpeittoperennat.....	35
3.3.1	Liikennealueet	35
3.3.2	Nurmikonkorvikepaikat.....	37
3.3.3	Haudat.....	39
3.3.4	Muut maanpeittoperennakohteet	42
3.4	Piikkiön käyttökoe	44
	KANTAVERTAILUKOKEET	49
4	Aineisto ja menetelmät	49
4.1	Kasvimateriaali ja sen hankinta.....	49
4.2	Koejärjestelyt Piikkiössä, Ruukissa ja Espoossa.....	50
4.3	Kokeiden havainnot ja mittaukset	52
5	Tulokset ja tulosten tarkastelu	53
5.1	Asterit, <i>Aster</i>	54
5.1.1	Syys- ja reunusasterit.....	54
5.1.2	Muut asterilajit	55
5.2	Kurjenmiekat, <i>Iris</i>	59
5.3	Punalatvat, <i>Eupatorium</i>	65
5.4	Kissanmintut, <i>Nepeta</i>	66
5.5	Salviat, <i>Salvia</i>	67
5.6	Tähtiputket, <i>Astrantia</i>	69
5.7	Punavärimintut, <i>Monarda didyma</i>	71
5.8	Ajuruohot, <i>Thymus</i>	73
5.9	Jaloangervot, <i>Astilbe</i>	76
5.10	Peurankellot, <i>Campanula glomerata</i>	78
5.11	Taponlehdet, <i>Asarum</i>	79
5.12	Tulikellukat, <i>Geum coccineum</i>	80
5.13	Pikkusydämet, <i>Dicentra</i>	81
5.14	Vuohenjuuret, <i>Doronicum</i>	82
5.15	Röyhy- ja kiertotattaret, <i>Aconogonon</i> ja <i>Fallopia</i>	83
5.16	Ukonhatut ja ritarinkannukset, <i>Aconitum</i> ja <i>Delphinium</i>	84
	Yhteenveto.....	85
	Kirjallisuus	92

1 Johdanto

Kiinnostus asuin- ja työympäristön viihtyvyyteen on lisääntynyt ja samalla on ruvettu kiinnittämään entistä enemmän huomiota terveyttä ja hyvinvointia edistävän esteettisen ympäristön aikaan saamiseen. Samanaikaisesti ilmastonmuutoksen edetessä ekologian huomioon ottaminen viherrakentamisessa on noussut voimakkaasti esiin. Viihtyisän kuntakuvan luominen on tärkeää. Kaupunkimaisten rakennettujen ympäristöjen vihreyttäminen ekologisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla on haaste koko viheralalle, ja uusia nykyaikaisia malleja viherrakentamiseen haetaan eri kasviryhmistä ja erilaisista perustamis- ja hoitotekniikoista.

Suomessa julkisten alueiden vihreyttämisessä on käytetty pääasiassa puuvartisia kasveja. Toisaalta kaupunkien edustusviheralueille ja hautausmaille istutetaan joka vuosi suuret määrät yksivuotisia kesäkukkia. Monivuotisia ruohovartisia kasveja eli perennoja on käytetty hyvin vähän ja vain kaupunkien korkeimpien hoitoluokkien ns. edustusviheralueilla, joita kaikista puistoista on alle 2 %. Syitä tähän ovat mm. perennojen perinteisen käytön edellyttämä suuri käsityön määrä ja tarjolla olevan kasvivalikoiman laajuus. Toisaalta yksivuotisten kesäkukkien käytölle saadaan taloudellisempi ja ekologisempi vaihtoehto perennoista. Seurakuntapuutarhoissa suuntaudutaan entistä selvemmin kesäkukista perennojen käyttöön. Tätä edellyttää myös kirkon ympäristödiplomin käsikirja (2005). Käyttöviheralueiden osuus on yli 60 % puistoista. Näille soveltuvista monivuotisista ruohovartisista kasveista tarvitaan uutta tutkimustietoa. Ilmastonmuutoksen vuoksi kasveilta vaaditaan uudenlaisia ominaisuuksia. Keväällä lumen alta aikaisin paljastuva maa kaipaa aikaisia kukkijoita, jotka ovat hallankestäviä. Talvien muuttuessa lauhemmiksi vakavien kasvitautien esiintyminen yleistyy. Tautiresistenttien kantojen merkitys kasvaa. Syksyjen pidentyessä ja lämmitessä tarvitaan myöhään syksyllä kukkivia lajeja.

Perennat ovat hyvin monimuotoinen ja runsaslajinen ryhmä, jossa on erilaisiin käyttökohteisiin ja tarkoituksiin soveltuvia lajeja. Tuntemalla tarkasti lajien ominaisuudet voidaan rakentaa kokonaisuuksia, joiden hoito pystytään rationalisoimaan 1-2 päähoitokertaan vuodessa ja saamaan aikaan suurialaisia, esteettisesti vaikuttavia kokonaisuuksia erilaisiin kohteisiin. Yhdistämällä matalia maanpeittolajeja kookkaisiin lajeihin saadaan helppohoitaisia alueita. Toisaalta maanpeittoperennoja hyödyntämällä voidaan vihreyttää vaikeahoitoiset luiskat ja liikenteenjakaajat, joissa lähes hoidotta menestyvät perennat korvaavat intensiivisempää hoitoa edellyttävän nurmikon. Ympäristön esteettisyys paranee, saadaan aikaan säästöä hoitokustannuksissa ja työturvallisuus paranee. Perennojen nykyaikainen, ekologinen ja rationalisoituihin hoitokäytäntöihin sopiva käyttö edellyttää uusien perustamis- ja hoitotapojen kehittämistä ja käyttöön ottamista (Tossavainen 2005a,b) . Uutta tietoa lajien soveltumisesta tällaiseen käytäntöön tarvitaan.

Ruotsissa on saatu hyviä kokemuksia perennojen käytöstä julkisilla alueilla (Johansson 1999, Huisman 2000, Ahlroth 2004, Mattson 2004). Keski-Euroopassa perennoja on pitkään käytetty monipuolisesti. Saksassa on kehitetty kasviekologiaan ja –sosiologiaan perustuvia malleja kestävien ja helppohoitosten perennaryhmien luomiseksi (Hansen & Stahl 1993). Ekologisia perennaryhmiä rakennetaan ottaen huomioon eri lajien kasvupaikkavaatimukset ja luontainen kasvutapa. Hoito-ohjeet pohjautuvat lajityypillisiin kilpailuominaisuuksiin (Hitchmough 1995, Hitchmough & Woudstra 1999, Kühn 1999, Pelz 2004, Hüttenmoser 2005a,b,c, Zanko 2005) . Näin perustetut ja hoidetut perennaryhmät ovat pitkäikäisiä ja vähän hoitoa vaativia. Keski-Euroopassa kehitettyjä perennojen käytön malleja ei voi suoraan siirtää Suomeen, koska meillä menestyvä lajisto on osin erilainen, ja koska ilmastolla voi olla suuria vaikutuksia perennalajien kasvupaikkavaatimuksiin, kilpailuominaisuuksiin ja hoitotapoihin.

Suomalaisilla taimistoilla on satoja arvokkaita perennakantoja, joista osa on ollut pitkään viljelyssä ja jotka näin ollen ovat arvokasta geenivarantoa. Näiden kaikki käyttömahdollisuudet olisi syytä selvittää. Samoin uusien, muissa maissa käytössä olevien lajien kokeileminen on tärkeää. Suomen ilmastoon on arvioitu muuttuvan vuoteen 2050 mennessä sen kaltaiseksi kuin 2-3 leveysastetta alempana on tällä hetkellä (Tigerstedt 2008). Niinpä keskieurooppalaista ja virolaista sekä myös kanadalaista ja japanilaista alkuperää olevien kantojen testaus on tärkeää. Parhaiten ilmastomuutokseen vastaavat kannat on saatava esiin. Vanhasta geeniperimästä voidaan hyödyntää hyvin taudinkestävät kannat, jotka vaativat pitkän kasvukauden.

MTT ollut mukana Pohjois-Suomessa toteutetussa Perenna 2000 –hankkeessa, jonka tuloksena on Laukaan tutkimus- ja valiotaimiasemalla puhdistettu tuotantoa varten useita perennalajeja eri suvuista (Pelkonen 2000). Viherympäristöliitto ry on tehnyt muutamissa kaupungeissa yhteistyössä taimistoviljelijöiden kanssa perennakokeiluja, joista saatua kokemusta on julkaistu (Tossavainen 2006).

Perennatutkimuksen käyttökokeiden tavoitteena on laatia ohjeistus noin 50 keskeiselle lajille julkisten alueiden perennojen käyttöä varten rationalisoitua hoitoa käytettäessä. Tähän tarvittavaa tietoa on hankittu eri ilmastoalueilla olevista käytännön kohteisiin perustetuista käyttökokeista ja Piikkiön peltokokeesta. Keskeisimmät perennaryhmät tutkimuksessa ovat olleet kookkaat ryhmäperennat ja maanpeittoperennat.

Kantatutkimuksen tavoitteena on seuloa esiin parhaiten suomalaiseseen viherrakentamiseen soveltuvia kantoja suvuista ja lajeista, joissa vaihtelua esiintyy. Laajan, ympäri Suomea ja maailmaa hankitun koeaineiston ja kahdelle ilmastoalueelle sijoitettujen kokeiden ansiosta tähän on erinomaiset mahdollisuudet.

Kaikki tässä julkaisussa esitetyt valokuvat ovat MTT:n arkistosta.

KÄYTTÖKOKEET

Sirkka Juhanoja

2 Aineisto ja menetelmät

Käyttökokeet toteutetaan kaupunkien ja seurakuntien viheralueilla todellisissa viherrakentamiskohteissa. Lisäksi Piikkiössä toteutetaan pelto-olosuhteissa vertailukoe. Näihin kaikkiin sovelletaan samoja periaatteita. Ne kohdat, joissa Piikkiön vertailukoe poikkeaa muista käyttökokeista, sitä koskevat asiat esitellään. Sääolot koepaikoilla tai niitä lähellä olevilla sääasemilla on esitetty liitteessä 1.

2.1 Kasvit

Käyttökokeiden tarkoituksena oli kerätä tietoa 100-150 lajin ominaisuuksista ja laatia tämän perusteella ohjeistus keskeisten 50-70 lajin käyttöä varten julkisilla viheralueilla. Koska tavoitteena on helppohoitoisten perenna-alueiden aikaan saaminen, lähtömateriaalin valinnassa pyrittiin jo karsimaan lajit, joiden tiedettiin vaativan paljon hoitoa. Mukaan valittiin mahdollisimman paljon luonnonlajeja, jotka ovat tulleet koristekasvikäyttöön eri puolilta maailmaa ilman pitkälle edennyttä jalostusta. Kuitenkin myös lajikkeita on mukana jonkin verran. Perennojen valtavan lajirunsauden vuoksi rajattiin koeaineisto kahteen päätyyppiin, kookkasiin ryhmäperennoihin ja mataliin peittolajeihin. Heinät ja sarat sekä kosteikko- ja vesikasvit sekä sanikkaiset jätettiin pois. Koelajivalintaa varten tehtiin kysely alan ammattilaisilta, kaupunkien viheryksiköiden ja seurakuntapuutarhojen asiantuntijoilta, suunnittelijoilta ja taimistotuottajilta. Kyselyssä selvitettiin, mitkä lajit ovat kiinnostavia julkisten alueiden viheralueilla käytettäviksi. Samalla kyseltiin näkemyksiä siitä, mitä lajeja ja sukuja olisi syytä ottaa lähempään tarkasteluun kantavertailukokeisiin. Myös lajien saatavilla olevat taimimäärät selvitettiin, koska oli tärkeätä päästä perustamaan kokeita nopeasti. Kyselyjen vastauksia verrattiin vielä Hansenin ja Stahlin (1993) tekemään perennojen luokitteluun niiden alkuperän ja ekologian perusteella ja ryhmiteltiin lajeja tämän luokittelun perusteella eri käyttökokeikohteisiin. Näitä lajiyhdistelmiä oli viisi. Ne on esitetty tulosten yhteydessä taulukoissa 3-7. Käyttökokeissa mukana olevat lajit koepaikkoinen on esitetty liitteessä 2.

Kasvit hankittiin kaikkiin koeikohteisiin suoraan suomalaisilta perennataimistoilta. Mukana ovat seuraavat taimistot: Ahosen Taimisto Oy, Björkvallin Taimisto-Plantskola, Perennataimisto Heino Rasimus, Satakunnan Taimitukku Ay, Särkän Perennataimisto ja Terolan Taimitarha. Taimet olivat pääasiassa 9 cm:n ruukuissa kasvatettuja astiataimia. Björkvallin Taimiston taimet olivat pääasiassa avomaalla kasvaneita melko kookkaita paakkutaimia. Osaan kohteista käytettiin lisäksi Satakunnan Taimitukun toimittamia perennamattoja, jotka oli kasvatettu erityisissä taimilaatikoissa, joiden koko oli 40 cm x 60 cm. Lajeja, joita ei vielä ole taimistotuotannossa saatiin lisäksi Piikkiön kokeeseen Helsingin, Oulun ja Turun yliopiston kasvitieteellisiltä puutarhoilta, joihin kasvit on saatu siemenvaihdon kautta tai keräysmatkoilta. Nämä on esitetty liitteessä 2. Taimien istutustiheyksinä käytettiin kirjallisuuden suosittamia istutusvälejä (liite 3). Istutukset tehtiin kesä-syyskuussa 2005 ja kesä-elokuussa 2006.

2.2 Kasvualusta

Koepaikoilta poistettiin vanhaa kasvualustaa 30-50 cm:n syvyyteen ja tilalle levitettiin uusi puhdas kasvualusta. Kasvualustaksi hankittiin kaikkiin käyttökoepaikkoihin puhdas, rikkakasvion kasvualusta Kekkilä Oyj:lta, Kekkilän perennamulta. Perennamattopaikoille ja Piikkiöön kuivan paikan kasvien penkkiin käytettiin perennamultaa, jonka läpäisevyyttä oli parannettu vähentämällä saveksen määrää.

2.3 Hoitotoimenpiteet

Käyttökoepaikkojen hoidossa on noudatettu yhteisesti sovittuja, yhtenäisiä käytäntöjä. Istutuksen jälkeisenä kesänä rikkakasvit on perattu. Kastelu on hoidettu tarpeen ja kunkin koepaikan normaalin käytännön mukaisesti. Hautausmaakohteissa on yleensä kasteluna yösa-detus. Lajien leviämistä ei ole estetty, eikä kasveista ole leikattu kuihtuneita kukkavarsia kasvukaudella. Kasvinsuojelua ei ole tehty eikä kasveille ole rakennettu tukia. Hautausmailla kasvustoja on leikattu ja siistitty tarpeen mukaan. Kasvustot on leikattu siimaleikkurilla mataliksi aikaisin keväällä ennen kasvuun lähtöä, jolloin edellisen vuoden kasvustomassa on muodostanut katteen maan pinnalle. Kasvualustaa on lisätty tarpeen mukaan. Koepaikoilta on otettu viljavuusanalyysit keväällä 2007. Niiden arvot ovat liitteessä 4. Hoitolannoituksena annettiin kaikille koepaikoille keväällä 2007 vähätyypistä kaliala ja fosforia painottavaa raemaista lannoitetta (N-P-K 5-5-17) kookkaille ja reheville lajeille 5 kg/a ja niukemmin kasvaville lajeille 3 kg/a.

2.4 Käyttökohteet

2.4.1 Käyttökokeiden perustaminen

Käyttökokeita perustettiin vuosina 2005 ja 2006 Espooseen, Helsinkiin, Keravalle, Kuopioon, Ouluun ja Tampereelle sekä Honkanummen, Malmin ja Turun hautausmaalle. Näiden yhteistyökumppaneiden tarjoamien paikkojen joukosta valittiin erityyppisiä kohteita. Kohteet ovat pääosin hoitoluokan A2 alueilla. Käyttökokeet perustettiin yhteistyössä kaupunkien viheryksiköiden ja seurakuntapuutarhojen kanssa. Kaupungit ja seurakunnat valmistivat paikat istutuskuntoon yhteisesti sovittujen käytäntöjen mukaisesti. Vanha kasvualusta vaihdettiin uuteen, puhtaaseen perennamultaan vähintään 30 cm:n, mikäli mahdollista 50 cm:n syvyydeltä ja kasvualustasta muotoiltiin kohopenkki. Istutussuunnitelman laati pääasiassa koepaikan oma suunnittelija. Istutustyö tehtiin yhteisesti. Paikkojen dokumentoinnin ja kaikki havainnot on hoitanut MTT puutarhatuotanto.

Käyttökokeiden osoitteet ovat liitteessä 5.

2.4.2 Espoon kohteet

Lähteranta, Aurinkoniitty. Kahden tien risteysalueella nurmea kasvava laajahko, aurinkoinen ja tuulille altis viherkaista. Muutaman metrin päähän ajoradasta perustettiin pienehkö monilajinen penkki, joka rajattiin kivireunuksella ympäröivästä nurmikentästä. Kohde istutettiin kesäkuussa 2005.

Nöykkiöntien ja Kaskenpolttajankadun kulma. Alueen tärkeän yhdysväylän ja pienemmän asuinkadun kulmauksessa sijaitseva tasamaakohde noin 20 metrin päässä vilkkaammasta tiestä. Paikka on aurinkoinen koko päivän, ja tuulelta suojassa vain pohjoisen puolelta. Alueella kasvaa nurmikko, jonka keskellä on aikaisemmin ollut näyttävä kesä-

kukkaryhmä, jossa on tihkukastelujärjestelmä. Kesäkukkaryhmän paikalle rakennettiin turveharkoilla reunustettu alue, johon perustettiin monilajinen perennapenkki. Kohde istutettiin kesäkuussa 2005.

Kuttulammenpuisto. Laaja puistoalue, jossa on luonnonpuustoa saarekkeina erottamassa nurmialueita toisistaan. Alue on puolivarjainen tai varjainen ja tuore ja rehevä alkuperäiseltä kasvustoltaan. Alueelle perustettiin useita erillisiä kookkaiden lajien massapenkkejä, joissa kasvoi yhdestä neljään lajia. Lisäksi rakennettiin yksi monilajinen penkki puiston aurinkoisimpaan kohtaan. Kaikki penkit reunustettiin turveharkoin. Massapenkit istutettiin kesäkuussa 2005 ja monilajinen penkki kesäkuussa 2006.

Saunalahti. Alue on alavaa, vanhaa merenpohjaa lähellä meren rantaa. Paikka on kostea, ja alkuperäinen kasvillisuus hyvin rehevää. Alueelle on rakennettu ja edelleen rakennetaan pientaloja, rivitaloja ja kerrostaloja, ja rantakaista jää puistoksi. Istutusalueella ei ole tois- taiseksi puiden antamaa varjoa, vaan se on täysin aurinkoinen ja melko altis tuulille. Istutusalueiden ympärillä on nurmikenttää. Alueelle perustettiin yksi pitkänmallinen perenna- paikka kookkaille massalajeille ja yksi monilajinen penkki. Kohde istutettiin kesäkuussa 2006.

Sinimäentie-Nihtisilta –teiden keskijakaja. Vilkasliikenteisen väylän kapea erotuskaista on alttiina paahteelle, tuulelle, liikenteen aiheuttamalle ilmapirralle, pakokaasuille, auraukselle ja hiekoitukselle. Kaistalle istutettiin nurmikon ja pensaiden tilalle matalia maanpeit- toperennoja pottitaimina ja mattoina. Kohde istutettiin elokuussa 2006.

2.4.3 Helsinki

Mäkelänkadun ja Koskelantien risteys. Suureen liikenteenjakajaan perustettiin monilaji- nen penkki hyvin paahteisiin ja tuulisiin olosuhteisiin. Lajit istutettiin kukin omaan suora- kaiteen (1.25 m x 5 m) muotoiseen alueeseensa. Kohde istutettiin kesäkuussa 2005.

Toivo J. Särkän puisto. Marjaniemessä pientaloalueella kahden tien kulmaukseen jäävä pieni puisto, jossa suuria vanhoja puita. Alue rajoittuu yhdessä reunassa korkeaan lauta- aitaan, jonka vieressä on rivi vanhoja tataarivaahteroita. Näiden alle perustettiin pitkä mo- nilajinen penkki (19 m x 2.5 m). Paikka on varjainen. Kohde istutettiin syyskuussa 2005.

Ida Ekmanin puisto. Haagan kaupunginosassa sijaitseva puisto on keskellä 1950-luvulla rakennettua kerrostaloaluetta. Sijainti on suojainen, aurinkoinen ja lämmin. Kastelu hoide- taan letkulla. Alueelle perustettiin elokuussa 2006 monilajinen penkki, ns. ”keltainen ryh- mä”.

Meilahden puistoarboretum. Kävelytien varrella oleva kapea ja pitkä penkki (2m x 20 m) on reunustettu kivillä, ja penkissä on pergolarakenteita, joihin on istutettu kärhöjä. Kas- telu hoidetaan letkukasteluna. Myös muutama pensasruusu on istutettu samaan penkkiin. Paikka on avoin ja aurinkoinen. Kohteeseen istutettiin monilajinen penkki elokuussa 2006.

2.4.4 Helsingin seurakuntayhtymä

2.4.4.1 Honkanummen hautausmaa

Kortteli 17. Itään loivasti viettävä korttelin reuna, josta käytävänpuoleinen reuna on aurin- koinen, paahteinenkin. Korttelinpuoleisella reunalla kasvaa kookkaita hemlokkeja, joiden alla on syvä varjo. Kastelu hoidetaan yösadetuksella. Portaat jakavat alueen kahteen suun-

nilleen samanlaiseen osaan. Alueille perustettiin monilajinen maanpeittoperennaistutus, jossa on sekä varjo- että aurinkoisen paikan lajeja. Kohde istutettiin kesäkuussa 2005.

Kortteli 31. Korttelin kulmissa suorakaiteen muotoisia sora-alueita, jotka ovat ennen olleet roskalavojen paikkoja. Olosuhteet ovat melko aurinkoiset, mutta korttelin isot puut antavat osittaisen varjon. Perustettiin kaksi suorakulmaista kohopenkkiä, jotka erotettiin ympäröivästä maasta reunalaudoin. Toisen penkin vieressä kasvaa kookas kuusi. Penkkeihin rakennettiin monilajinen perennapenkki. Istutusaika oli kesäkuu 2005.

Kortteli 46. Samanlainen paikka kuin korttelissa 31, mutta aurinkoisempi. Alueelle perustettiin kaksi monilajista kohopenkkiä (á 2m x 5 m), jotka reunustettiin laudoilla. Istutusaika oli kesäkuu 2005.

2.4.4.2 *Malmin hautausmaa*

Kortteli 12. Avoin, koko päivän aurinkoinen aukea, jonka keskellä olevan suihkulähteen ympärille perustettiin kolme erillistä, pienehköä monilajista perennapenkkiä kesäkuussa 2005.

Kortteli 82 E. Korttelissa uurnahaudat on sijoitettu pieniksi kokonaisuuksiksi H-muotoisiin palkkeihin, joita reunustamaan istutettiin erilaisia matalia maanpeittoperennoja. Alueella on 30 cm kasvualustaa ja sen alla hiekkaa. Alueelle istutettiin koekasveja 21 H-palkkiin, suurin osa kesäkuussa 2005 ja loput kesäkuussa 2006.

Kortteli 33b. Varjoinen suurien kuusien ympäröimä tasamaakortteli, jossa on useita vastakkaisen kivirivien välipenkkejä ja kapeita reunakaistoja. Näihin istutettiin jaloangervokantoja elokuussa 2005 ja kuuniljakantoja kesäkuussa 2006.

Kortteli 57c. Aurinkoinen kortteli, jossa on pitkiä kapeita kaistoja hautakivien väleissä ja käytävien reunoissa. Näihin perustettiin päivänliljalajien ja syysleimulajikkeiden koealueita. Istutukset tehtiin kesäkuussa 2006.

2.4.5 **Kerava**

Ylikeravantie. Ulkoiluväylän sillan ja ajotien välinen jyrkkä keilamainen luiska, joka on kuiva ja aurinkoinen. Luiskaan istutettiin erilaisia maanpeittoperennoja kesäkuussa 2006.

Luhtaniitynoja. Kaupungin läpi virtaava oja, joka on siistitty ja rakennettu betonipohjaiseksi. Rantaluisikat ovat reheviä, luonnontilaisia, ja ne hoidetaan niittämällä. Tällaiseen luiskaan rakennettiin 3 m leveä koeaista ojan pohjalta tien reunaan saakka (6 m), ja siihen istutettiin erikorkuisia kostean paikan lajeja. Paikka on aurinkoinen. Istutus tehtiin kesäkuussa 2005.

Kolmio aseman lähellä. Kahden vilkkaan kadun väliin jäävä kumpareinen viherkaista, jossa kasvaa jonkin verran istutettua puustoa ja pensaita. Paikka on aurinkoinen ja tuulinen. Alueelle perustettiin kolme pientä monilajista penkkiä (á 1 m x 5 m). Istutusaika oli kesäkuu 2005. Koealue tuhoutui keväällä 2007 rakennustöiden vuoksi.

Saviontie. Valtaväylän ajoratojen leveä erotuskaista, jonka reunoissa on seulanpääkiviä. Kaistaan on istutettu jalavia muutama vuosi siten. Paahteisen, tuulisen ja liikenteen päästöille alttiin kaistan toiseen päähän rakennettiin pieni koeala, johon istutettiin matalia maanpeittoperennoja kesäkuussa 2005.

Alikeravantie. Valtaväylien risteysalue, johon on istutettu seulanpääkivien keskelle puita. Paikka on paahteinen, tuulinen ja alttiina liikenteen päästöille. Puiden ympärille perustettiin 6 pientä koealaa maanpeittoperennoille kesäkuussa 2005.

Palokorvenkatu. Asuinkerrostalokadun varrelle istutettujen puiden ympärille on jätetty neliönmuotoiset mullosalueet, jotka on ympäröity puukehikoilla. Näihin istutettiin 10 erilaista maanpeittoperennaa. Istutusalueet tuhoutuivat ensimmäisen vuoden aikana tallauksen, roskaamisen ja koirien jätösten vuoksi.

Sampolankatu. Vilkasliikenteisen kadun varrelle istutettujen lehmusten alle on jätetty alle yhden neliömetrin suuruisia mullosalueita, joihin istutettiin 10 erilaista maanpeittoperennaa. Alue on paahteinen ja tuulinen. Istutus tehtiin kesäkuussa 2005.

Kalevankatu ja Kurkelankatu. Ajouradan ja kevyenliikenteenväylän väliselle erotuskaislalle, jossa on kasvanut nurmea, perustettiin 3 erillistä noin 20 m²:n suuruista aluetta, joihin asennettiin perennamatot. Perennamatoissa on 15 eri lajia. Koekohteista yksi on aurinkoinen, yksi puolivarjainen ja yksi varjainen. Kohde perustettiin elokuussa 2006.

Väinämöisentie. Kahden kadun risteysalueella viherkaistalle sijoitettu perennamattokoealue. Kohde on aurinkoinen ja tuulinen. Lajit ovat samat kuin Kalevankadun ja Kurkelantien kohteissa. Istutus tehtiin elokuussa 2006.

2.4.6 Kuopio

Aarneen- ja Maria Jotuninpuisto. Kallaveden rannassa sijaitsevassa suuressa monitoimipuistossa uusittiin kahta suurta istutusryhmää siten, että havukasveja ja lehtipensaita jätettiin paikoilleen, ja etureunaan tehtiin perenna-alue. Paikka on tuulinen ja aurinkoinen, mutta puut luovat osittain varjoisiakin kohtia perennaistutuksiin. Kasvualusta säilyy hyvin kosteana lähellä olevan pohjaveden pinnan takia. Alueelle perustettiin monilajisia ryhmiä ja yksi kahden lajin massaryhmä. Kohde perustettiin kesäkuussa 2005.

Ranilanranta. Kallaveden rannassa kävelyteiden varrella puolikaaren muotoinen näytemaa-alue, jossa on 28 noin yhden neliömetrin suuruista ruutua. Näihin istutettiin Laukaan tutkimus- ja valiotaimiasemalla puhdistettuja kuunlilja-, päivänlilja- ja syysleimulajikkeita. Paikka on aurinkoinen ja tuulinen, mutta muutama puu ja rakennukset varjostavat kohdetta osan päivästä. Kohde istutettiin kesäkuussa 2006.

2.4.7 Oulu

Ainolanpuisto. Hupisaarten alueella isossa puistossa sijaitseva pitkänomainen loiva kumpu, jota isot kuuset varjostavat etelän auringolta. Varsinkin penkin toinen pää on puolivarjainen. Kohteeseen perustettiin maanpeittolajeista monilajinen istutus kesäkuussa 2005.

Mannerheiminpuisto. Keskustan puiston käytävän reunat, jotka altistuvat tallaukselle, auraukselle ja hiekoitukselle. Kohteeseen istutettiin matalia maanpeittolajeja kesäkuussa 2005. Paikka on aurinkoinen.

Pokkisenpuisto. Rinnepaikka, jonka ohi kulkee vilkas pyörä- ja jalankulkuliikenne. Aurinkoinen kulmaus. Kohde jakautuu kahteen pyörätien toisistaan erottamaan osaan, joiden yläreunaan jätettiin vanhoja havu- ja lehtipensaita. Alareunaan perustettiin monilajinen kuivan paikan lajien koeistutus kesäkuussa 2005.

Toivoniemi. Vanhalla kerrostaloalueella yhden talon pihalla oleva katuun ja jalkakäytävään rajoittuva kivikkorinne ison männyn alla. Puut ja talot varjostavat kohdetta osan päivästä. Kasvualusta oli valmiina vuodelta 2004, eikä sitä vaihdettu, vaan kohteeseen istutettiin matalia kuivan paikan maanpeittoperennoja kesäkuussa 2005.

Lassinpuisto. Keskusta-alueen ulkopuolella kerrostaloalueella sijaitseva tasamaakohde, joka rajoittuu kevyen liikenteen väylään ja pysäköintialueeseen. Kohde on aurinkoinen. Istutusaika oli kesäkuu 2006.

Snellmanipuisto. Puiston reunassa liikekiinteistöjen edustalla sijaitseva pitkä penkki, jota takaa rajaavat rauta-aita ja sen eteen istutetut lehtipensaat, edessä on nurmikenttä. Keskipäivän aurinko paistaa kohteeseen lähes esteettä, mutta muuten rakennus ja puiston puut antavat jonkin verran varjoa. Pensaat jätettiin paikoilleen, ja niiden edustalle istutettiin koelajeista monilajinen, ns. keltainen ryhmä. Kohde perustettiin kesäkuussa 2006.

2.4.8 Tampere

Pellervonpuisto. Kalevan kaupunginosassa sijaitseva, kerrostaloalueen keskellä oleva viheralue, jossa pelikenttä ja leikkipaikka. Kävelytien varrella sijaitseva loiva kumpare, jonka kasvaa vanhoja tuijia ja vuorimäntyjä, valittiin koekohteeksi. Kumpareella on muutama liuskekivikäytävä, jotka jäivät, samoin keskialueen havukasvit. Paikka on aurinkoinen, mutta isojen havukasvien vieressä on lähivarjoa. Paikka on altis tallaukselle ja se toimii mm. lasten leikkipaikkana. Kohteeseen istutettiin kuivan paikan monilajinen penkki kesäkuussa 2005.

Tarkonpuisto. Kalevan kaupunginosassa sijaitseva pieni puisto vanhan kerrostaloalueen reunassa. Leikkialue on keskeinen osa puistoa. Puistoa ympäröivät lehmukset ja korkea syreeniaidanne, jotka varjostavat kohdetta eteläpuoleiselta auringolta. Kohteeseen perustettiin yksi kaareva monilajinen penkki ja yksi kookkaiden lajien massaistutuspenkki kesäkuussa 2005.

Vesanpuisto. Härmälän kaupunginosassa sijaitseva pitkä viherkaista vanhan pienkerrostaloalueen keskellä. Kohteen sijainti on aurinkoinen. Kohteeseen perustettiin monilajinen koepenkki, johon istutettiin ns. keltaisen ryhmän lajeja kesäkuussa 2006.

2.4.9 Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymä, Turun hautausmaa

Haudat. Hoidosta poistuneita, säilytettäviä vanhoja hautoja, joissa useimmissa on reunakivet. Olosuhteet vaihtelevat täysvarjosta täysaurinkoon. Kohteisiin istutettiin aina yksi maanpeittoperennalaji nurmen tai hiekan tilalle ja yksi korkeampi laji perinteisen kesäkuukan paikalle. Kaikki hautakohteet istutettiin elokuussa 2005, ja yksi uusittiin elokuussa 2006.

Kulmapaikat. Kortteleissa U.9.8, U.11.3 ja U.11.4 valittiin kolme käytävien risteyskohtaa, joihin perustettiin jokaiseen neljä pientä monilajista koepenkkiä. Valo-olosuhteiltaan korttelit ovat puolivarjoisia, lisäksi yhdessä koelat ovat suurten mäntyjen juurella. Paikat istutettiin elokuussa 2005, ja kahteen tehtiin täydennyksiä elokuussa 2006.

Skarppakullantien pysäköintialue. Hautausmaan huoltokeskuksen sisäänajotien viereen perustettiin noin 90 m²:n suuruinen koelajista koelajista penkkiä varten. Paikka on avoin etelän suuntaan ja melko tuulinen. Istutusaika oli elokuu 2005.

Luiska korttelissa U.8.1a. Kapea, jyrkkä luiska eteläkaakkoon viettävässä rinnepenkeessä, joka on avoin keskipäivän auringolle. Luiskaan perustettiin 24 noin yhden neliömetrin ruutua, joihin istutettiin Laukaan tutkimus- ja valiotaimiasemalla puhdistettuja kuunlilja- ja päivänliljalajikkeita elokuussa 2006.

Maanpeitekasvialue korttelissa U.8.7. Mäntyä kasvavaan, loivasti itäkaakkoon viettävään rinteeseen tehtiin koealue maanpeittoperennamatoille, joiden soveltuvuutta nurmikon korvaajiksi selvitetään. Alueelle perustettiin noin 20 m²:n ala elokuussa 2006.

Jyrkkä luiska korttelissa E 7. Hyvin jyrkkä nurmikko kasvava luiska etelään viettävässä rinteessä. Kuiva ja paahteinen paikka. Kohteeseen perustettiin perennamatoille noin 20 m²:n koeala, johon istutettiin kuivan paikan maanpeittoperennoja mattoina elokuussa 2006.

Ylönousemuskappelin portti. Hautausmaan pääportin lähelle laajalle nurmikentälle perustettiin monilajinen ns. keltainen ryhmä elokuussa 2006. Paikka on puolivarjainen.

2.5 Piikkiön vertailukoe

Pellolle perustetulle koealueelle levitettiin Kekkilän perennamultaa noin 15 cm korkeiksi kohopenkeiksi, joihin tehtiin koeruudut. Vanha kasvualusta kalkittiin ja peruslannoitettiin, ja siitä oli torjuttu rikkakasvit. Maa-analyysitulokset ovat liitteessä 4. Kalkkia lisättiin 4000 kg/ha ja 7200kg/ha alueelle, jossa oli aikaisemmin viljelty pensasmustikkaa. Peruslannoituksenn käytettiin Puutarhan Y3-lannosta 520 kg/ha ja Täydennyslannosta 200 kg/ha. Kastelujärjestelmänä koealueella ovat tihkuletkut, ja kastelutasot on säädetty siten, että kostean paikan kasvien kastelun kynnyсарvo on tensiometreillä mitattuna -100 hPa, ns. normaali-penkkien -150 hPa ja kuivan paikan kasvien -200 hPa. Varjokasveille rakennettiin varjostuskankaalla verhoillut kehikot, jotka antavat koeruutuihin noin 60 % varjon. Kasvit istutettiin yhden neliömetrin suuruisiin koeruutuihin, jotka olivat paririveissä. Rinnakkaiset rivit erotettiin toisistaan kovalla muovikalvolla ja paririvien väleissä on haketetut käytävät. Koemalli on täydellisten lohkojen malli ja toistoja on kolme.

2.6 Havainnot

2.6.1 Piikkiön vertailukoe

Piikkiön pellolla olevan vertailukokeen kasveja on havainnoitu viikoittain kasvukaudella istutuskesästä lähtien. Havainnot on tehty ruutukohtaisesti, ei jokaisesta kasviyksilöstä erikseen. Havainnot on tehty joko mittaamalla, arvioimalla silmämääräisesti luokittelevaa asteikkoa apuna käyttäen sekä sanallisesti kuvaillen. Kaikki kasvit on valokuvattu. Havainnoitavat ominaisuudet ovat kasvin kokoa (korkeus lehtevänä ja korkeus kukkivana), menestymistä (elossa säilyminen, peittävyuden kehittyminen, terveys, leviäminen ja lisääntyminen), fenologiaa (kasvuun lähtö, kukinnan ajoittuminen, tuleentuminen) ja hoidon tarvetta ilmaisevia (tuennan tarve, terveys, leviäminen) sekä koristearvoa kuvaavia (kukinnan runsaus, kukinnan kesto, kukan väri, terveys, syysväri). Havainnot on tallennettu ja laskentaa tehty Excel-ohjelmalla. Havainnoidut ominaisuudet ja käytetyt mitta-asteikot ovat taulukossa 1 ja havaintojen arvoja on taulukoissa 12 ja 13.

Taulukko 1. Piikkiön käyttökokeesta tehdyt havainnot ja käytetyt mitta-asteikot. Kursivoidut havainnot tehty myös kaupunkien ja seurakuntien kokeista.

<p>varhaiskevät • tehdään kerran kasvustosn leikkauksen yhteydessä</p>	<p>alasleyikkaus</p> <p>kasvuunlähtö</p> <p>karikemäärä</p> <p>karikkeen laatu</p>	<p>0 ei tehdä 1 5cm:n korkeudelta 2 10-15cm:n korkeudelta</p> <p>0 ei 1 on</p> <p>0 ei ole 1 jonkin verran, ei peitä kokonaan 2 runsaasti, peittää ruudun sanallinen kuvaus (karkeus, rakenne)</p>
<p>kevät-kesä • tehdään joka viikko</p>	<p>kasvuunlähtöaika</p> <p><i>elossa</i> kun kasvu selvästi alkanut kukinta alkaa (1. kukka auki) täyskukinta <i>kukinnan runsaus</i> (täyskukinta-aika)</p> <p>kukan väri <i>kasvin korkeus kukkivana</i> <i>kasvin korkeus lehtevänä</i></p>	<p>vk alkaa vk havainnointi loppuu</p> <p>kpl vk vk yksittäisiä kukkia/kukintoja 1 2 keskinkertainen kukinta 3 runsas kukinta sanallinen</p> <p>cm tehdään kerran täyskukinnan aikana cm tehdään kerran täyskukinnan aikana</p>
<p>kevät-kesä-syky • tehdään joka toinen viikko</p>	<p><i>kasvuston peittävyys</i></p> <p><i>siementaimet omassa ruudussa</i></p> <p><i>siementaimet viereisissä ruuduissa</i></p> <p><i>rönsyt omassa ruudussa</i></p> <p><i>rönsyt viereisissä ruuduissa</i></p> <p><i>tuennan tarve</i></p> <p><i>taudit</i></p> <p><i>tuholaiset</i></p>	<p>0 kasvi peittää ruudusta 0-25 % 1 kasvi peittää ruudusta 26-50 % 2 kasvi peittää ruudusta 51-75 % 3 kasvi peittää ruudusta 76-100 %</p> <p>0 ei siementaimia 1 vähän siementaimia 2 runsaasti siementaimia</p> <p>0 ei siementaimia 1 vähän siementaimia 2 runsaasti siementaimia</p> <p>0 ei rönsyjä 1 vähän rönsyjä 2 runsaasti rönsyjä</p> <p>0 ei rönsyjä 1 vähän rönsyjä 2 runsaasti rönsyjä</p> <p>0 tarvitsee tuen 1 ei tarvitse tukea</p> <p>0 voimakas saastunta 1 vähän merkkejä taudeista 2 ei tauteja sanallinen kuvaus taudista</p> <p>0 runsaasti tuholaisia 1 vähän merkkejä tuholaisista 2 ei tuholaisia sanallinen arvio tuholaisista</p>
<p>syky • tehdään joka viikko elokuun puolivälistä alkaen</p>	<p>tuleentumisen alkaa puolet kasvustosta tuleentunut täysin tuleentunut <i>syysväritys</i> (arvioidaan, kun puolet kasvustosta tuleentunut)</p>	<p>vk ensimmäiset merkit vk vk</p> <p>0 ei ole 1 on sanallinen kuvaus väristä</p>

2.6.2 Kaupunkien ja seurakuntien kokeet

Kaupunkien ja seurakuntien alueella olevia käyttökokeita on käyty katsomassa vähintään kaksi kertaa kasvukauden aikana, kasvukauden alussa ja loppupuolella. Joitakin kohteita on havainnointia lisäksi heinäkuussa ja elokuun alussa. Kasvien korkeudet on mitattu kukintavaiheessa. Kasvien elossa säilyminen, peittävyys kehittyminen, lisääntyminen, koriste-arvo, terveys ja hoidon tarve on arvioitu sanallisesti ja asteikkoa apuna käyttäen. Havainnoinnissa on kiinnitetty huomiota paitsi yksittäisten lajien menestymiseen, myös kokonaisuuden muodostumiseen. Erilaisten lehti- ja kukintomuotojen ja värien yhteen sopivuuteen on kiinnitetty huomiota, samoin kukinta-aikojen porrastumiseen. Myös kasvien keskinäisiä kilpailusuhteita on arvioitu ja erilaiset vauriot kirjattu muistiin. Havainnot on tallennettu Access-tietokannaksi. Kaikki kohteet ja kasvit on valokuvattu. Havainnoidut ominaisuudet ja käytetyt asteikot ovat taulukossa 1. Lisäksi kaupunkien ja seurakuntien kokeista on tehty sanallisia arvioita, jotka ovat taulukossa 2.

Taulukko 2. Kaupungeissa ja hautausmailla tehtävät sanalliset havainnot.

Eri lajien alueelta tehtävät havainnot

kasvuunlähtö (alkukesä)

vauriot: ilkeältä, talvi- ja mekaaniset vauriot

rikkakasvit: lajit ja määrät

havaitut hoitotoimet: leikkaus, kitkentä, kastelu, siivous

hoitotarve: havainnointihetken tilanne

Koko ryhmästä tehtävät havainnot

tilaa vievät lajit

taantumassa olevat lajit

uusimis- ja jakamistarve

ko. hetkellä kukkivat lajit

värien ja muotojen yhteensopivuus

yleisvaikutelma

ryhmän onnistuminen

syysväri

3 Tulokset ja niiden tarkastelu

3.1 Monilajiset penkit

3.1.1 Lajiyhdistelmä 1: monilajinen, monivärinen, aurinkoisen, tuoreen paikan yhdistelmä

Lajiyhdistelmä 1 on valoisan, tuoreen paikan lajien yhdistelmä. Lajiyhdistelmän 1 koe-
penkkejä istutettiin vuonna 2005 Espooseen Latokaskeen Nöykkiöntielle, Honkanummen
hautausmaalle, Kuopioon Aarneenpuistoon, Malmin hautausmaalle ja Turun hautausmaalle.
Vuonna 2006 perustettiin vielä penkit Helsinkiin Meilahden arboretumiin ja Ouluun
Lassinpuistoon. Honkanummen hautausmaalla koealue muodostuu neljästä suunnilleen
samankokoisesta penkistä, joihin sijoitettiin lajit siten, että aina kahdessa on samat lajit.
Kuopiossa lajit jaettiin kahteen ryhmään, jotka sijaitsevat lähellä toisiaan. Malmin hautaus-
maalla ryhmä jaettiin samalla alueella kolmeksi erilliseksi penkiksi, joista yksi oli pu-
nasävyinen, yksi sininen ja yksi keltainen. Espoon penkki reunustettiin turveharkoilla. Lajiyhdistelmän lajien elossa säilyminen, peittävyys ja korkeudet kukkivana ja lehtevänä ovat taulukossa 3. Lajien menestymisen ja koepaikkaansa soveltumisen arviot ovat liitteessä 6. Istutusryhmittäinen tilanearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.

Ensimmäisen talven aikana Turussa penkin kasvualusta painui, ja penkkiin muodostui alue, jossa kasvu on siitä lähtien ollut heikompaa kuin muualla penkissä. Painuneessa kohdassa osa lajeista talvehti muita kohtia huonommin. Kaikissa ryhmissä kasvuun lähtö oli hyvä, ja lajit peittivät suurimman osan pinta-alasta jo ensimmäisen kasvukauden lopulla. Talvehtiminen oli pääasiassa hyvää, mutta Honkanummen hautausmaalla, Malmin hautausmaalla ja Turussa tarhajuoru- ja koristeisotaimista osa kuoli. Turussa myös syyshohdekukan ja päivänsilmän taimista osa kuoli. Kuopiossa punalattvat olivat heiveröisiä talven jälkeen eikä kasvu koko kesänä ollut voimakasta. Kevätvuohenjuuritaimista osa oli kuollut talven aikana, ja suuri osa jäljellä olleista menehtyi kesän aikana lakastumistautiin (*Fusarium*). Kuopiossa lumensuoja oli hyvä, ja siellä tarhajuoru ja koristeiso ovat talvehtineet tähän asti hyvin. Talven 2006/07 aikana taimien häviämistä ei tapahtunut, ja kasvustot olivat pääosin hyvin peittäviä syksyllä 2007 vuoden 2006 istutuksissa (taulukko 3). Turussa penkin epätasainen laatu näkyi vielä aukkoisuutena.

Espoossa penkki oli jo istutusvuoden syksyllä kokonaan kasvuston peitossa ja lajit tukivat toisiaan siten, että varret pysyivät hyvin pystyssä. Syksyllä 2007 ei ollut vielä selvästi havaittavissa minkään lajin ylivertaista leviämistä tai jonkin lajin taantumista. Mainittavia tauteja oli vain värimintussa ja rantatädykkeessä (härmä) ja tuholaisista ei ollut näkyvää haittaa. Rikkakasveja tai koelajien siementaimia ei ollut mainittavasti näkyvissä. Yleisvaikutelma oli hyvä ja runsas.

Kuopiossa kasvustot olivat peittäviä ja reheviä syksyllä 2007. Kasvu oli ollut ehkä liiankin voimakasta, ja loppukesän voimakkaiden sade- ja raekuurojen jälkeen muuten tanakatkin lajit lamosivat. Myös rikkänenätti oli alkanut levitä ympäröivältä nurmikolta penkkiin haitallisessa määrin. Syksyllä 2007 rantatädyke oli voimakkaasti härmän saastuttama. Muita mainittavia tauteja ei havaittu, eikä tuholaisia, joista olisi ollut merkittävää haittaa. Malvan siementaimia oli lähes koko penkin alueella. Yleisvaikutelma oli penkin kulmaosuudesta siisti ja rehevä, muu osa vaikutti jossain määrin sekaiselta, mutta rehevältä.



Monilajinen perennapenkki täydessä kukassa Oulun Lassinpuistossa heinäkuun lopussa 2007.

Malmin hautausmaalla kaikki lajit olivat tarhajuorua lukuun ottamatta elossa syksyllä 2007. Penkit olivat koko kesän reheviä, mutta syksyllä puna- ja sinisävyinen penkki vaikuttivat sotkuisilta, keltainen oli yleisvaikutelmaltaan hyvä.

Honkanummen hautausmaalla hitaasti kasvuun lähtevä syyskaunosilmä oli kesällä 2007 jo jäämässä muiden lajien alle. Sekä Honkanummella että Malmilla yksittäiset koealat ovat pinta-alaltaan niin pieniä, että monilajinen yhdistelmä ei ole niihin sopivin ratkaisu.

Turussa kasvusto on koko ajan ollut etureunastaan aukkoinen ja maan tiivistymisen vuoksi osa lajeista kärsii. Kesällä 07 peltohanhikki valtasi voimakkaasti penkkiä, ja penkki jouduttiin kitkemään. Helsingissä kasvusto ei ollut vielä syksyllä 2007 saavuttanut täyttä peittävyyttä, mutta lajit olivat hyvässä kasvussa kurjenmiekkvoja lukuun ottamatta. Kurjenmiekat olivat vasta kasvun alussa. Oulussa kasvusto oli ensimmäisen kasvukauden syksyllä runsas, mutta ei vielä täysin peittävä. Syksyllä 2007 kasvusto oli jo täysin peittävä.

Kaikissa penkeissä lajit tukivat hyvin toisiaan, eikä mainittavaa tukemisen tarvetta esiintynyt. Vain malvakasvustot ja siperianampiaisyrttikasvusto kukinnan jälkeen olivat tuennan tarpeessa, mutta tiiviissä kerroksellisessa penkissä nekin pysyivät riittävästi pystyssä.

Yhdistelmässä on useita hyviä, isoon ryhmään sopivia tanakkavartisia, korkeita lajeja, jotka ovat tyveltä melko paljaita ja vaativat ympärilleen matalia reuna- ja välikasveja. Tällaisia ovat mm. siperianampiaisyrtti, punalatvat, preeriamesiangervo, rohtoluppio, tähkäverbena, rantatädyke ja virginiantädyke. Myös kookkaiden kurjenmiekkvojen korkeat kasvustot vaativat ympärilleen matalaa, peittävää kasvillisuutta. Muuten kurjenmiekkvojen pitkään syksyllä vihreinä säilyvät lehdet ovat hyvä lisä erilaisiin muotoihin perennavalikoimassa, vaikka lajien kukinta on lyhytkestoinen.

Hyviä reuna-, väli- ja sitojakasveja yhdistelmässä ovat jättipoimulehti, isokonnantatar, kurjenpolvet, pikkusydämet, jalopähkämö, kelta- ja hopeatäpläpeippi. Myös profetankukka sopii reuna- ja välikasviksi. Yhdistelmän lajien siemenlevinnästä ei ole vielä kovin paljon havaintoja, mutta näyttäisi siltä, että tähkäverbena tekee runsaasti siementaimia. Samoin myskimalva.

Tuloksia lajiihdistelmän 1 lajien elossa säilymisestä, peittävyden kehittymisestä ja kasvuston korkeudesta on taulukossa 3. Lajien menestymisen ja koepaikkaansa soveltumisen arviot ovat liitteessä 6. Istutusryhmittäinen tilannearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.



Koristeiiso *Agastache* 'Blue Fortune' on näyttävä, tanakkavartinen perenna, jonka talvehtiminen vähälumisilla alueilla on epävarmaa.



Tähkäverbena *Verbena hastata* on lupaava uutuuksiperennavalikoimaan.

Taulukko 3. Yhdistelmän 1 lajien menestyminen eri koepaikoilla. Syksyn 2007 tilanne. Elossa-sarake: k=kaikki, 2/3=2/3 istutetuista jne. Peittävyys: 0 = alle 25 % lajin istutusalaista peitossa; 1= 26-50%; 2= 51-75%; 3= 76-100%. Korkeus: lh =lehtevänä, kk=kukkivana.

Lajit	Espoo, Nöykkiöntie			Helsinki, Meilahti			Honkanummen hautausmaa		
	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk
Agastache 'Blue Fortune'	k	<1	133/133				2/3	2	132/132
Alchemilla mollis	k	3	43/77	k	3	35/45			
Arnebia pulchra							k	1	42/65
Artemisia ludoviciana				e					
Astrantia major									
Bistorta officinalis	k	3	45/-				k	3	56/ -
Calamagrostis x acutifolia 'Karl Foerster'				k	-	168/168			
Coreopsis verticillata							1/2	-	55/55
Dicentra formosa	2/3	2	-						
Dicentra Formosa-ryhmä 'Luxuriant'							k	3	37/50
Doronicum Columnae-ryhmä 'Finesse'									
Doronicum orientale							k	2	25/-
Dracocephalum grandiflorum									
Dracocephalum sibiricum	k	3	90/90				k	3	145/145
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	k	2	200/200						
Eupatorium purpureum	k	2	190/190						
Filipendula rubra 'Venusta'	k	1	95/185						
Geranium macrorrhizum									
Geranium renardii									
Geranium x cantabrigiense 'Biokovo'	k	3	22/-						
Geranium x cantabrigiense 'Cambridge'									
Geranium x magnificum				k	2	50/72			
Geum coccineum									
Geum coccineum 'Borisi'									
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rotgold'									
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rubinzweg'							k	2	85/85
Heliopsis helianthoides							k	2	155/155
Heliopsis helianthoides var. scabra 'Sommersonne'									
Hyssopus officinalis									
Iris germanica 'Somero'				k	0	35/ -			
Iris germanica, tummansininen				k	0	35/ -			
Iris orientalis	k	2	93/-				k	2	85/-
Iris pseudacorus									
Iris setosa	k	2	107				3/4	-	50/60
Iris setosa 'Kiiminki'									
Iris sibirica							k	1	110/-
Lamium galeobdolon 'Herman's Pride'									
Lamium maculatum 'Pink Nancy'									
Lavatera thuringiaca	k	2	137				k	1	153/153
Lythrum salicaria									
Lythrum salicaria 'Rosy Gem'	k	3	138						
Malva moschata	k	2	113				k	2	-/-
Monarda didyma	k	3	127						
Monarda didyma 'Cambridge Scarlet'									
Monarda didyma 'Scorpion'									
Salvia nemorosa 'Ostfriesland'	k	-	45/45						
Sanguisorba officinalis	k	2	83/220						
Sedum 'Herbstfreude'				k	2	57			
Senecio doria									
Senecio sp.									
Stachys macrantha	k	3	40/60						
Stachys macrantha 'Superba'							k	2	45/75
Telekia speciosa									
Tradescantia Andersoniana-ryhmä	k	2	59/59						
Verbena hastata									
Verbena hastata 'Rosea'									
Veronica austriaca ssp. teucrium 'Königsblau'				k	1	40			
Veronica longifolia	k	1	-						
Veronica virginica	k	1	117/117						
Veronica virginica 'Alba'							k	2	147/147
Veronica virginica 'Rosea'							k	2	135/135

Lajit	Malmin hautausmaa			Kuopio, Aarneenuisto			Oulu, Lassinpuisto			Turku, Skarppakullantie		
	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk
Agastache 'Blue Fortune'	2/3	2	100/100	k	3	110/110	1/5	0	95/95			
Alchemilla mollis	k	3	40/-	k	3	35/40	k	3	41/58			
Arnebia pulchra	k	3	40/40									
Artemisia ludoviciana												
Astrantia major										2/3	0	20/73
Bistorta officinalis	k	3	50/140	k	3	57/135	k	3	50/127	k	3	35/-
Calamagrostis x acutifolia 'Karl Foerster'												
Coreopsis verticillata	k	3	60/60							k	2	62/62
Dicentra formosa	k	3	45/45	k	3	40/55	k	3	33/50			
Dicentra Formosa-ryhmä 'Luxuriant'												
Doronicum Columnae-ryhmä 'Finesse'										e	-	-
Doronicum orientale	k	1	-/-	1	0	-						
Dracocephalum grandiflorum							k	1	25/30			
Dracocephalum sibiricum				k	-	-	k	3	140/140	k	2	60/90
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'				2/3	0	145/145						
Eupatorium purpureum				K	0	200/200						
Filipendula rubra 'Venusta'				k	1	205/205				k	1	90/170
Geranium macrorrhizum										k	3	37/-
Geranium renardii										2/3		25/-
Geranium x cantabrigiense 'Biokovo'										k	3	25/-
Geranium x cantabrigiense 'Cambridge'				k	3	20/30	k	3	22/-			
Geranium x magnificum												
Geum coccineum							2/3	3	22/37			
Geum coccineum 'Borisii'	k	3	20/-							2/3	1	-
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rotgold'										2/3	1	135/135
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rubinzwerg'	k	3	125/125									
Heliopsis helianthoides										1/4	0	130/130
Heliopsis helianthoides var. scabra 'Sommersonne'	k	2	120/120									
Hyssopus officinalis							k	2	55/55			
Iris germanica 'Somero'												
Iris germanica, tummansininen												
Iris orientalis	k	2	90				k	0	97/-			
Iris pseudacorus	k	2	160/-							1/2	0	115/-
Iris setosa				k	3	110/100						
Iris setosa 'Kiiminki'	k	2	65/-				k	2	95/95			
Iris sibirica	k	3	120/120	k	3	-	k	1	97/112	k	2	100/-
Lamium galeobdolon 'Herman's Pride'										k	1	18/44
Lamium maculatum 'Pink Nancy'										k	3	17/17
Lavatera thuringiaca	k	2	155/155	k	2	200/200	2/3	1	117/117	2/3	0	100/100
Lythrum salicaria	k	2	100/100				k	2	97/97			
Lythrum salicaria 'Rosy Gem'										2/3	1	125/125
Malva moschata	k	2	100/100				1/3	1	75/75	2/3	1	97/97
Monarda didyma										k	3	128/128
Monarda didyma 'Cambridge Scarlet'	k	3	150/150									
Monarda didyma 'Scorpion'							1/2	3	130/130			
Salvia nemorosa 'Ostfriesland'												
Sanguisorba officinalis				k	3	80/145	k	3	70/140	k	3	180/180
Sedum 'Herbstfreude'												
Senecio doria										k	3	167/167
Senecio sp.										k	3	162/162
Stachys macrantha							k	2	30/-	2/3	1	28/53
Stachys macrantha 'Superba'	k	30	90/90									
Telekia speciosa										k	3	58/140
Tradescantia Andersoniana-ryhmä	1/5	0	60/60	k	2	55/55	1	0	-	1/4	0	-/-
Verbena hastata							k	1	133/133			
Verbena hastata 'Rosea'							k	1	127/127			
Veronica austriaca ssp. teucrium 'Königsblau'												
Veronica longifolia	k	1	130/130	k	2	120/120	k	2	110/110	k	3	117/117
Veronica virginica				k	2	138/138	k	2	110/110	k	3	128/128
Veronica virginica 'Alba'												
Veronica virginica 'Rosea'												

3.1.2 Lajiyhdistelmä 2: monilajinen, keltainen, aurinkoisen tuoreen paikan yhdistelmä

Lajiyhdistelmä 2 on valoisan tuoreen paikan keltakukkaisten lajien yhdistelmä. Lajiyhdistelmää 2 istutettiin vuonna 2006 Helsinkiin Ida Ekmanin puistoon, Ouluun Snellmanipuistoon, Tampereelle Vesanpuistoon ja Turun hautausmaalle. Kesällä 2005 Kuopioon Aarneenpuistoon perustettu yksi ryhmä edustaa myös lajivalikoimaltaan lähinnä yhdistelmää kaksi. Kaikki kohteet istutettiin kesäkuussa. Kaikissa kohteissa talvehtiminen oli erittäin hyvä: vain kevätkuohenuureista on menetetty taimia, nekin ilmeisesti kaikki juuristotaudin takia. Kuopiossa juuristotauti oli selvästi havaittavissa.

Kasvuun lähtö on ollut pääosin hyvä. Päivänliljat istutettiin melko pieninä taimina, ja niistä lajikkeet Aino ja Mirja olivat selvästi muista jäljessä peittävyuden kehittymisessä. Nämä lajikkeet olisi istutettava kookkaina taimina, jotta ne eivät jää muiden lajien alle. Muut päivänliljat 'Kartano', 'Sirkku' ja 'Stella de Oro' olivat kasvattaneet pensasmaisemman kasvuston. 'Kartano' on päivänliljoista hyvin nopeasti pensastuva lajike. Muiden lajien kasvustot olivat peittäviä syksyllä 2007.

Erityisiä tauti- tai tuholaisongelmia ei ilmennyt. Tuennan tarvetta on todettu kaikilla paikoilla kanadanpiiskun lajikkeella Leraft. Jonkin verran tuennan tarvetta oli myös päivänliljoilla. Syyshohdekukka 'Rotgold' tarvitsee tuennan, 'Pumilum Magnificum' lamosi sekin kesän 2007 runsaiden sateiden seurauksena, vaikka se kesällä 2006 oli tanakkavartinen.

Taantuvia tai muiden alle jääviä lajeja ei yhdistelmässä vielä havaittu lukuun ottamatta pienikokoisina istutettuja päivänliljoja. Siemenlevinnästä on vähän havaintoja, mutta ainakin päivänliljoilla näyttää tekevän kohtalaisen runsaasti siementaimia, samoin Turun ryhmässä tähkäverbena.



Keltainen ryhmä Helsingissä Ida Ekmanin puistossa syyskesällä 2007.

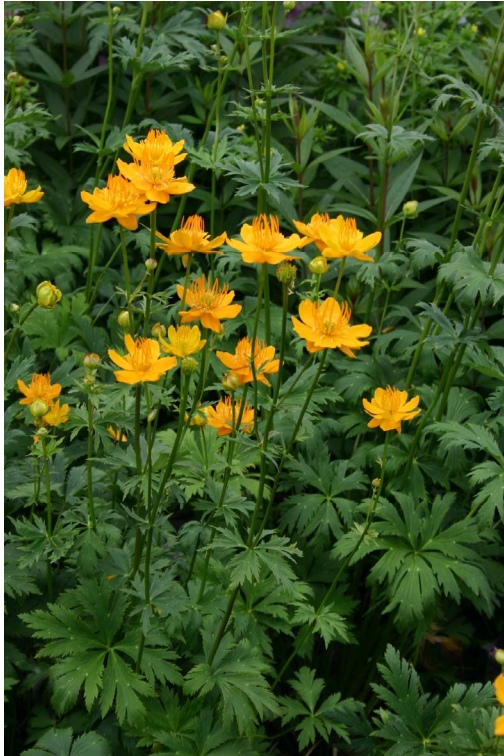


Monivuotinen auringonkukka *Helianthus* 'Lemon Queen' kukkii elokuusta talven tuloon.



Profeetankukka *Arnebia pulchra* kukkii kesäkuussa ja toistamiseen loppukesällä.

Yhdistelmän kookkaista lajeista auringonkukka 'Lemon Queen' on ylivoimaisesti korkein, tuuhein ja pensasmaisin. Myös dorianvillakko on hyvin tuuheaa ja tanakka. Muita korkeita, ympärilleen matalia vieruskasveja vaativia lajeja ovat tanakkavartinen syysshohdekukka 'Rubinzweg', päivänsilmä, keltakurjenmiekkä, tarhapiisku ja tähkäverbena. Hyviä reuna-, sitoja- ja välikasveja ovat jättipoimulehti, nyppukurjenpolvi, peittokurjenpolvi, tarha-alpi ja tatar *Polygonum nakaii*. Syyskaunosilmä on erinomainen reuna- ja välikasvi, jonka yhteyteen sopivat hyvin kevään sipulikasvit, koska syyskaunosilmä lähtee hitaasti kasvuun keväällä. Profeetankukka sopii hyvin myös reunakasviksi. Se kukkii kaksi kertaa: kesäkuussa ja loppukesällä elokuusta alkaen. Kullerot sopivat yhdistelmässä kohtaan, jossa niiden nopeasti kuihtuvat lehdet peittyvät.



Kesäkullero *Trollius chinensis* 'Golden Queen' on parhaimmillaan kesäkuun jälkipuoliskolla.

Lajien elossa säilyminen, peittävyiden kehittyminen ja korkeudet lajiyhdistelmässä 2 ovat taulukossa 4. Lajien menestymisen ja koepaikkaansa soveltumisen arviot ovat liitteessä 6. Istutusryhmittäinen tilannearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.

Taulukko 4. Yhdistelmän 2 lajien menestyminen eri koepaikoilla. Syksyn 2007 tilanne. Elossa-sarake: k=kaikki, 2/3=2/3 istutetuista jne. Peittävyys: 0 = alle 25 % lajin istutusala peitossa; 1= 26-50%; 2= 51-75%; 3= 76-100%. Korkeus: lh =lehtevänä, kk=kukkivana.

Lajit	Helsinki Ida Ekmanin puisto			Kuopio Aarneenpuisto			Oulu Snellmanipuisto			Tampere Vesanpuisto			Turku Ylösnousemuskappeli		
	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk
<i>Alchemilla mollis</i>	k	3	35/54	k	3	35/55	k	3	45/55	k	3	40/60	k	3	37/75
<i>Arnebia pulchra</i>	k	1	20/40				k	2	40/55	k	0	32/45	k	2	40/60
<i>Coreopsis verticillata</i>	k	2	52/52	k	3	65/65	k	2	65/65	e	-	-	k	3	60/60
<i>Doronicum orientale</i>	k	3	30/-	e	-	-	k	3	25/-	2/3	2	27/-	1	0	-
<i>Geranium renardii</i>													k	3	30/-
<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Biokovo'	k	3	20/-												
<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Cambridge'				k	3	30/-	k	3	25/-						
<i>Geum coccineum</i> 'Borisii'				k	2	20/-				k	2	37/62			
<i>Helenium autumnale</i> 'Pumilum Magnificum'	k	2	100/100				k	1	80/80				k	3	45/92
<i>Helenium Autumnale</i> -ryhmä 'Rotgold'				1	0	170/170									
<i>Helenium Autumnale</i> -ryhmä 'Rubinzweg'										k	2	90/90			
<i>Helenium hoopesii</i>													k	1	20/90
<i>Helianthus</i> 'Lemon Queen'	k	2	190/190				k	3	195/195	k	3	200/200	k	3	230/230
<i>Heliosis helianthoides</i> var. <i>Scabra</i>	k	0	135/135	e	-	-	k	1	-	k	2	140/140	k	3	122/122
<i>Hemerocallis citrina</i> 'Mirja'	k	0	35/-				k	0	-				k	0	40/-
<i>Hemerocallis fulva</i> 'Sirkku'	k	0	45/-				k	2	-				k	1	67/67
<i>Hemerocallis</i> Hybrida-ryhmä 'Kartano'	k	0	40/-				k	2	-				k	2	67/-
<i>Hemerocallis</i> Hybrida-ryhmä 'Stella de Oro'	k	0	25/-				k	1	70/70				k	0	45/45
<i>Hemerocallis</i> Hybrida-ryhmä 'Aino'	k	0	40/0				k	1	-						
<i>Iris pseudacorus</i>	k	0	102/-	k	0	140/-	k	1	150/-	k	2	145/145	k	2	132/-
<i>Lysimachia punctata</i>	k	3	115/115				k	3	92	k	3	92/92			
<i>Polygonum nakaii</i>	k	3	50/50				k	3	47/47						
<i>Senecio doria</i>				k	3	190/190				k	3	160/160			
<i>Senecio</i> sp.				k	3	180/180									
<i>Solidago canadensis</i>	k	3	95/95	k	3	100/100	k	3	-	k	3	102/102	k	2	105/105
<i>Solidago Canadensis</i> -ryhmä 'Golden Mosa'	k	2	120/120												
<i>Solidago Canadensis</i> -ryhmä 'Leraft'				k	3	190/190	k	2	-	k	3	107/107			
<i>Trollius chinensis</i>	k	1	-				k	-	-						
<i>Trollius Cultorum</i> -ryhmä	k	3	-				k	-	25/-						
<i>Trollius europaeus</i>	k	1	-				k	-	-						
<i>Verbena hastata</i>													k	1	180/180

3.1.3 Lajiyhdistelmä 3: monilajinen, monivärinen, aurinkoisen kuivan paikan yhdistelmä

Lajiyhdistelmä 3 on aurinkoisen kuivan paikan lajien yhdistelmä. Sitä istutettiin vuonna 2005 Espooseen Lähderantaan ja Helsinkiin Mäkelänskadulle. Espoon penkki on avoimella viherkaistalla, jossa ympärillä on nurmikkoa. Penkki rajattiin reunakivillä. Helsingin kohde on ison risteysalueen liikenteenjakajassa. Espoon ryhmässä kasvualusta painui ensimmäisen talven aikana. Vain siperianpallo-ohdakkeen taimia oli kuollut. Kaikki muut lajit talvehtivat hyvin. Helsingissä kasvustot olivat täysin peittäviä jo ensimmäisenä syksynä ja ryhmä oli hyvin näyttävä vuoden kuluttua istutuksesta täyskukinnan aikaan. Toisena vuonna malvat ja siankärsämö olivat levinneet siemenestä niin runsaasti, että ne häiritsivät muita lajeja. Malvojen kanssa samassa päässä olevat peurankello ja kääpiöpeurankello ja loistosalvia jäivät pahasti malvan taimien alle. Myös isohirvenjuuri oli tehnyt siementaimia jonkin verran.

Espoon kohteessa myös siankärsämö ja malva olivat levinneet liikaa. Ne tekivät penkistä rähjäisen näköisen. Muuten kasvit olivat jossain määrin kitukasvuisia.

Molemmat ryhmät pitäisi perata ja niissä pitäisi rajoittaa ongelmalajien leviämistä. Tuen tarvetta ei ilmennyt, eikä koristearvoa haittaavia tauteja tai tuholaisia. Helsingin kohde on ohiajokohde, jota ei tarkastella läheltä eikä tarkkaan, ja sellaisena se on onnistunut. Espoon kohde on liian pieni paikkaansa.



Paahteisella ja tuulisella liikenteenjakalla viihtyvät monet näyttävät perennat. Kuva Helsingin Mäkelänskadulta.

Kaikki lajit ovat ko. olosuhteissa pärjääviä, mutta siankärsämöstä pitäisi olla lajike, joka ei leviä siemenestä. Muilla koepaikoilla malvojen leviäminen ei ole ollut läheskään yhtä voimakasta kuin tässä kohteessa. Hyviä kookkaita lajeja yhdistelmässä ovat täpläpunalattu, joka on menestynyt näinkin kuivassa paikassa, preeriaohdekukka, dorianvillakko ja harmaamalvikki. Matalia sinisiä lajeja ovat loistotädyke ja loistosalvia. Hopeamaruna on hyvä kontrastivärinä. Lajien elossa säilyminen, peittävyys kehittyminen ja kasvien korkeudet lajiyhdistelmässä 3 ovat taulukossa 5. Lajien menestymisen ja koepaikkaansa soveltumisen arviot ovat liitteessä 6. Istutusryhmittäinen tilannearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.

Taulukko 5. Yhdistelmän 3 lajien menestyminen eri koepaikoilla. Syksyn 2007 tilanne. Elossa-sarake: k=kaikki, 2/3=2/3 istutetuista jne. Peittävyys: 0 = alle 25 % lajin istutusala peitossa; 1= 26-50%; 2= 51-75%; 3= 76-100%. Korkeus: lh =lehtevänä, kk=kukkivana.

Lajit	Espoo Lähderranta, Aurinkoniitty			Helsinki Mäkelänkatu		
	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk
<i>Achillea millefolium</i>	k	3	80/80	k	3	-/100
<i>Artemisia ludoviciana</i>	k	3	-	k	3	105/105
<i>Campanula glomerata</i> 'Acaulis'				häviää		-/30 - 60
<i>Echinops ritro</i>				2/3	2	-/100
<i>Eupatorium maculatum</i> 'Atropurpureum'				k	3	170/170
<i>Helenium hoopesii</i>	k	1	-	k	3	20/100
<i>Inula helenium</i>	k	0	-	k	3	-/200
<i>Lavatera thuringiaca</i>	k	1	-	k	2	-/150
<i>Malva alcea</i>				k	3	-/160
<i>Malva moschata</i>	k	3	-	k	3	-/100
<i>Salvia x sylvestris</i> 'Blaukönigin'	k	0	-	k	3	70/70
<i>Senecio</i> sp.	k	2	-	k	3	160/160
<i>Veronica austriaca</i> ssp. <i>teucrium</i> 'Koningsblau'	k	3	-	k	3	60/60

3.1.4 Lajiyhdistelmä 4: monilajinen varjoisen tai puolivarjoisen paikan yhdistelmä

Lajiyhdistelmä 4 on varjoisen tai puolivarjoisen paikan lajien yhdistelmä. Sitä istutettiin Espooseen Kuttulammenpuistoon, Helsinkiin Toivo J. Särkän puistoon ja Tampereelle Tarkonpuistoon. Kaikki ryhmät perustettiin vuonna 2005. Espoon ryhmä reunustettiin turveharkoilla. Helsingin ryhmä sijaitsee varjossa isojen puiden suojassa, ja itse penkissä kasvaa vanhoja tataarivaahteroita. Espoon ja Tampereen ryhmät ovat puolivarjoisia: niihin aurinko paistaa ainakin osan päivää esteettä.

Kaikki lajit ovat talvehtineet hyvin kaikilla paikoilla. Kasvustot olivat jo ensimmäisen kasvukauden jälkeen lähes peittäviä. Sekä Espoossa että Tampereella lajit ovat jo osittain kasvaneet toistensa sekaan, ja jotkut lajit ovat jäämässä alle. Kanadanvuokko on molemmissa paikoissa valtaamassa alaa muilta. Hopeatäpläpeippi ja keltapeippi 'Golden Crown' Tampereella ovat myös hyvin voimakkaasti levittäytyneet. Keltapeippi 'Herman's Pride' Espoossa on hillitympi, vähemmän leviävä lajike, joka pysyy paremmin aloillaan. Peippien lisäksi hyviä matalia lajeja yhdistelmässä ovat tellima ja rönsytiarella. Sekä Espoossa että Tampereella muuten hyvä laji isotähtiputki on jäämässä kanadanvuokon alle, samoin jalangervot. Dorianvillakko on menestynyt hyvin aurinkoisella paikalla.

Helsingissä parhaiten menestyivät jättipoimulehti, peitto- ja tuoksukurjenpolvi, kevätvuohenjuuri ja isotähtiputki. Dorianvillakko säilyi hengissä ja kukki, mutta kasvusto ei ollut yhtä rehevä ja elinvoimainen kuin aurinkoisemmilla paikoilla. Sinikuunilija ei ollut vielä saavuttanut täysikokoisuutta syksyyn 2007 mennessä. Varjohiipat menestyivät kaikilla paikoilla.



Varjossa puiden alla menestyvät peitto- ja tuoksukurjenpolvi ja jättipaimulehti, mutta dori-anvillakolle paikka ei ole paras mahdollinen. Kuva Helsingin Toivo J. Särkän puistosta.



Puolivarjon hyviä, peittäviä lajeja ovat rönsytiarella, tellima ja hopeatäpläpeippi. Kuva Tampereen Tarkonpuistosta.

Taudeista ja tuholaisista ainoa huomattavaa haittaa aiheuttanut oli Espoossa auringontäh- teen tullut ruoste, joka syksyllä 2007 oli turmellut koko kasvuston. Siihen asti auringontäh- ti menestyi hyvin. Kevätvuohenjuurta ei vaivannut sama lakastumistauti, joka useilla pai- koilla aiheutti tuhoa, vaan vuohenjuuret olivat terveitä ja hyviä. Espoon ja Tampereen ryhmien suurin uhka ovat rikkakasvit, jotka levittäytyvät ympäröivästä nurmikosta peren- namaahan. Näistä pahin ja runsain oli rikkänenätti. Tärkein toimenpide olisi jatkossa nenä- tin torjunta. Myös kanadanvuokon leviämisen rajoittaminen olisi aiheellista. Helsingissä ei ollut rikkakasviongelmaa.

Lajien elossa säilyminen, peittävyys ja kasvien korkeudet lajiyhdistelmässä 4 ovat taulu- kossa 6. Lajien menestymisen ja koepaikkaansa soveltumisen arviot ovat liitteessä 6. Istu- tusryhmittäinen tilannearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.

Taulukko 6. Yhdistelmän 4 lajien menestyminen eri koepaikoilla. Syksyn 2007 tilanne. Elossa-sarake: k=kaikki, 2/3=2/3 istutetuista jne. Peittävyys: 0 = alle 25 % lajin istutusala peitossa; 1= 26-50%; 2= 51-75%; 3= 76-100%. Korkeus: lh =lehtevänä, kk=kukkivana.

Lajit	Espoo Kuttulammen puisto			Helsinki Toivo J. Särkän puisto			Tampere Tarkonpuisto		
	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk
<i>Alchemilla mollis</i>	k	3	35/80	k	2	35/58	k	30	35/70
<i>Anemonidium canadense</i>	k	3	30/-				k	3	35/55
<i>ArunCUS dioicus</i>				k	2	65/125	k	3	38/68
<i>Asarum europaeum</i>	k	1	10/10						
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Amethyst'	k	2	45/-	k	3	-			
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Brautschleier'				k	2	30/60			
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Gloria'									
<i>Astrantia major</i>	k	1	30/65	k	1	-/80	k	2	52/97
<i>Doronicum orientale</i>	k	2	30/-	k	2	25/-			
<i>Epimedium x rubrum</i>	k	3	25/-	k	3	30/30	k	2	30/30
<i>Epimedium x youngianum</i>							k	2	25/25
<i>Geranium macrorrhizum</i>				2/3	3	32/-			
<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Biokovo'				k	3	20/-			
<i>Geum coccineum</i> 'Borisi'	k	3	-/40				k	3	20/55
<i>Hosta sieboldiana</i> 'Elegans'				k	0	35/65			
<i>Lamium galeobdolon</i> 'Golden Crown'							k	3	-
<i>Lamium galeobdolon</i> 'Herman's Pride'	k	3	-/40						
<i>Lamium maculatum</i>	k	3	25/40				k	3	20/30
<i>Senecio doria</i>	k	30	170/170	k	1	140/140			
<i>Senecio</i> sp.				k	1	160/160	k	3	170/170
<i>Telekia speciosa</i>	k	3	50/150				k	3	150/150
<i>Tellima grandiflora</i>	k	3	20/90				k	3	25/75
<i>Tiarella cordifolia</i>	1	0	-				k	3	15/-

3.1.5 Lajiyhdistelmä 5: kuivan aurinkoisen rinnepaikan yhdistelmä

Lajiyhdistelmän 5 on kuivan, aurinkoisen rinnepaikan lajien yhdistelmä. Suurin osa lajeista on matalia peittokasveja. Yhdistelmän koelueita perustettiin Keravalle Ylikeravantien hiihtosillan penkkaan, Oulun Pokkisenpuistoon ja Tampereen Pellervonpuistoon. Näistä Oulun ja Tampereen kohde muistuttavat enemmän toisiaan, Keravan kohde on selvimmin maanpeittoperennapaikka.

Keravalla luiskaan korkeimmalle kohdalle istutettu maksaruoho tuhoutui pian istutuksen jälkeen vyörymällä alas rankkasateessa. Muut lajit ovat talvehtineet hyvin, ja kasvustot ovat kehittyneet peittäviksi. Ainoastaan laukkaneilikan ja mirrinmintun kasvustot olivat heikosti peittäviä syksyllä 2007. Mainittavia tauti- tai tuholaisongelmia ei ollut. Rikkakasveja tuli jonkin verran läpi kasvuston harvimmista kohdista, mutta rikkakasvien määrä oli pieni, eikä lajisto ollut tilannetta uhkaava.

Oulussa ja Tampereella useimmat lajit olivat täydellisesti tallessa syksyllä 2007, suurin kato oli käynyt Oulussa iisopilla, josta 1/3 alkuperäisistä oli tallessa, mutta uusia siementaimia oli kasvamassa runsaasti. Myös punakärsämön, hopeahärkin, kultatyräkin ja altainampiaisyrtrin taimista osa oli Oulussa hävinnyt, mutta kasvusto oli korjautunut melko hyvin syksyllä 2007. Salvian ja iisopin siementaimia oli runsaasti.

Kasvustot olivat kokonaisuutena kauniit ja onnistuneet, eikä rikkakasviongelmia ollut. Salvioissa oli jonkin verran hyönteisten imentävöitusta. Myös pikkukurjenmiekkakasvustot olivat runsaat.



Tampereen Pellervonpuiston kuivan paikan lajistolle antavat taustaa vanhat havukasvit.



Maanpeittokasveilla saadaan kuiva luiskakin vihreytetyksi. Kuva Keravalta.



Dorianvillakko *Senecio doria* on näyttävä perenna, joka menestyy valossa ja puoli-varjossa.

Tampereella ryhmän suurin uhka ovat nurmikosta leviävät rikkakasvit, etenkin rikkanenätti. Myös tallausta tapahtuu, ja ryhmään on tullut useita polkuja. Istutetuista lajeista siankärsämö on levinnyt siementaimista, ja salviat ja mirrinminttu ovat myös tehneet siementaimia. Kookkaista lajeista dorianvillakko ja koreahohdekukka ovat menestyneet hyvin ja sopivat paikkaansa. Silkkimaruna on loppukesällä helposti lamoava ja epäsiisti, vaikka sen väri on hyvä kontrasti ryhmässä. Myös loistotädyke lamoaa kukinnan jälkeen, ja kasvattaa syyskesällä uutta versostoa. Kaikki matalat lajit ovat Tampereella menestyneet hyvin. Lajien elossa säilyminen, peittävyys ja kasvien korkeudet lajiyhdistelmässä 5 ovat taulukossa 7. Lajien menestymisen ja koepaikkaansa soveltumisen arviot ovat liitteessä 6. Istutusryhmittäinen tilannearvio ja jatko suunnitelma ovat taulukossa 14.

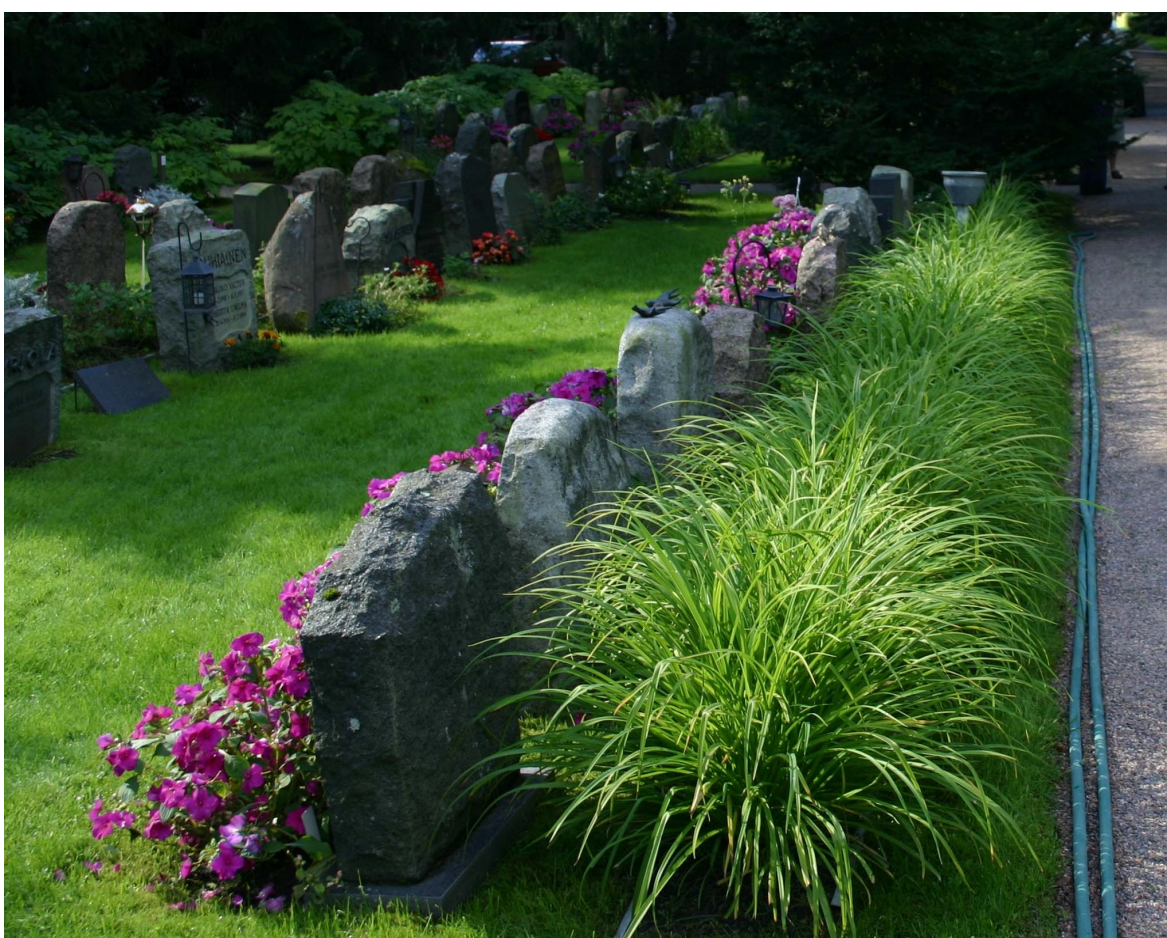
Taulukko 7. Yhdistelmän 5 lajien menestyminen eri koepaikoilla. Syksyn 2007 tilanne. Elossarake: k=kaikki, 2/3=2/3 istutetuista jne. Peittävyys: 0 = alle 25 % lajin istutusalaista peitossa; 1= 26-50%; 2= 51-75%; 3= 76-100%. Korkeus: lh =lehtevänä, kk=kukkivana.

Lajit	Kerava Ylikeravantie			Oulu Pökkisenpuisto			Tampere Pellervonpuisto		
	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk	elossa	peittä- vyys	korkeus lh/kk
Achillea millefolium							1/3	0	-/45
Achillea millefolium 'Cerise Queen' ('Kirschkönigin')				2/3	2	85/85			
Alchemilla alpina	k	2	15/15						
Alchemilla erythropoda	k	2	15/40	k	3	18/30			
Anaphalis margaritae 'Neuschnee'	k	3	-/80						
Armeria Maritima-ryhmä 'Splendens'	k	0	-/15						
Artemisia pontica	k	2	70/70	k	3	80/80	k	2	60/60
Artemisia schmidtiana 'Nana'							2/3	2	15/15
Cerastium tomentosum				2/3	2	20/25	1/2	2	-
Cerastium Tomentosum-ryhmä 'Silberteppich'	k	3	15/-				k	2	70/70
Dracocephalum grandiflorum				2/3	2	15/20			
Euphorbia polychroma				2/3	2	67/67			
Galium odoratum	k	3	20/25						
Geranium macrorrhizum	k	3	30/-						
Geranium sanguineum	k	2	30/-				k	3	40/40
Geranium x cantabrigiense 'Biokovo'	k	3	20/40						
Helenium hoopesii							k	2	25/-
Hyssopus officinalis				1/3	3	65/65	k	3	55/55
Iris Pumila-ryhmä 'Cyanea'				k	1	35/-			
Iris Pumila-ryhmä 'Nummen Tuoksu'							k	2	25/-
Iris Pumila-ryhmä 'Sunshine'							k	2	35/-
Lamium maculatum 'White Nancy'							k	2	22/22
Nepeta x faassenii							k	3	25/25
Nepeta x faassenii 'Six Hill's Giant'	k	1	40/40						
Phlox subulata							k	3	5/5
Phlox subulata 'Maj'				k	3	23/23	k	3	10/10
Potentilla megalantha	k	2	30/-						
Salvia nemorosa 'Ostfriesland'				k	2	62/62	k	2	62/62
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'				k	2	62/62	k	1	52/52
Sedum acre	k	3	5/5						
Sedum kamtschaticum var. ellacombianum	k	3	10/10						
Sedum spurium 'Rosea'	e	-	-						
Senecio sp.							k	3	170/170
Waldsteinia ternata	k	3	10/10						
Veronica austriaca ssp. teucrium				k	3	65/65			
Veronica austriaca ssp. teucrium 'Königsblau'							k	3	45/45

3.1.6 Hautojen välikaistoihin sopivia lajeja yhdistelmistä 1-5

Hautausmailla yksi perennojen käyttökohteista ovat kapeat hautakivirivien väleissä olevat alueet ja korttelien käytävien pitkät kapeat reunakaistat. Näissä perennoilta edellytetään ominaisuuksia, jotka eivät isoissa monilajisissa penkeissä korostu. Kasvustojen pitää olla tasaisia, tanakoita, kaunislehtisiä koko kasvukauden ja terveitä. Myös saavutettavan korkeuden tulee olla ennustettavissa, jotta kasvusto ja kivet sopivat yhteen. Tällaisia koepenkkejä istutettiin Malmin hautausmaalle vuosina 2005, jaloangervot, ja 2006, kuunliljat, päivänliljat ja syysleimut sekä Turkuun vuonna 2006 kuunliljat ja päivänliljat. Näiden lajien menestyminen on esitetty liitteessä 6.

Lajiyhdistelmistä 1-5 voidaan poimia lajeja myös näihin tarkoituksiin. Taulukossa 8 on esimerkkejä sopivista lajeista ja niiden korkeudet kukkivina ja lehtevinä Piikkiössä ja muilla koepaikoilla kasvukaudella 2007.



Tarhapäivänlilja 'Kartano' on nopeasti pensastuva, loppukesällä kukkiva vanha perenna, joka sopii myös hautausmaalle kivien väliriveihin ja reunoiksiin.

Taulukko 8. Hautakivien väleihin sopivia lajeja ja niiden korkeuksia lehtevinä ja kukkivina eri paikakunnilla. Huom. Kuunliljat ja päivänliljat istutettiin pieninä ja ovat vasta vuoden kasvaneet ko. paikoilla.

	Espoo lh/kk	Helsinki lh/kk	Malmi lh/kk	Kuopio lh/kk	Oulu lh/kk	Tampere lh/kk	Turku lh/kk	Piikkiö lh/kk
Alchemilla mollis	43/77	35/54	40/-		45/55	40/60		38/57
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Amethyst'	45/-	55/80	-/75					
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Brautschleier'		30/60	-/60					
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Cattleya'			-/70					
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Gloria'						40/70		
Bistorta officinalis	45/-		50/140		50/127			48/112
Coreopsis verticillata			60/60					53/53
Hemerocallis citrina 'Mirja'			40/-	25/-			79/90	40/80
Hemerocallis fulva 'Sirkku'			65/110	25/-			70/110	62/97
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Aino'			65/75	25/-			70/80	40/70
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Kartano'		40/-	55/-	25/-			55/110	52/95
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Stella de Oro'				20/25			60/75	33/35
Hosta 'Elata'				40/90			60/110	
Hosta Fortunei-ryhmä 'Francee'				30/90			45/100	
Hosta Fortunei-ryhmä 'Hyacinthina'				30/90			40/100	
Hosta sieboldiana 'Elegans'		35/65					25/-	
Hosta Tarhafunkia-ryhmä 'Ginko Craig'				20/65				
Hosta undulata 'Irish Green'				45/-			50/110	
Polygonum nakaii		50/50			47/47			48/53
Salvia nemorosa 'Ostfriesland'					62/62	62/62		
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'		70/70			62/62	52/52		
Senecio doria	170/170	140/140				170/170		133/133
Tellima grandiflora	20/90					25/75		40/67

3.2 Muut kookkaiden lajien kohteet

3.2.1 Massaistutukset

Massaistutuksia perustettiin vuonna 2005 Espooseen Kuttulammenpuistoon, Kuopioon Aarneenpuistoon ja Tampereelle Tarkonpuistoon. Niissä seurattiin lajien tasaisuutta ja yhtenäisyyttä, peittävyyttä, kestävyyttä, terveyttä ja koriste-arvoa sekä leviämistä ympäristöön. Espoon Kuttulammenpuisto on ympäristönä erittäin hyvin kookkaiden perennojen massakäyttöön sopiva. Kaikki lajit ovat menestyneet hyvin alueella ja pystyneet kilpailemaan alueen rehevän luonnollisen kasvillisuuden ja rikkänenätin kanssa. Ruoste vaivasi auringontähteä syksyllä 2007. Näiden lajien menestyminen käy ilmi liitteestä 6 ja istutusryhmittäinen tilannearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.



Laavaröyhytatar *Aconogonon weyrichii* sopii suuriin massaistutuksiin. Kuva Kuopiosta.

3.2.2 Muut monilajiset penkit

Monilajisia penkkejä, jotka eivät edusta lajiyhdistelmiä 1-5 istutettiin vuonna 2005 Turun hautausmaalle, kulmapaikat, 2006 Espoon Saunalahteen ja Kuopion Ranilanrantaan. Näiden lajien menestyminen käy ilmi liitteestä 6 ja istutusryhmittäinen tilanearvio ja jatko-suunnitelma ovat taulukossa 14.

3.3 Maanpeittoperennat

3.3.1 Liikennealueet

Maanpeittoperennoja istutettiin perennamattoina liikenteen erotuskaistoille elokuussa 2006 Keravalle neljään paikkaan ja Espoon Sinimäentielle, johon istutettiin samaan erotuskais-taan suurin osa lajeista myös pottitaimina. Syksyyn 2007 mennessä matot ovat kasvaneet koepaikoillaan vuoden, joten kasvustojen vanhenemisesta ei vielä tiedetä. Kasvustot olivat heti istutuksen jälkeen valmiin näköisiä, ja talvehtiminen oli hyvä. Ainoa yllättäen heikosti talvehtinut laji oli peittokurjenpolvi, joka kuitenkin pottitaimena on menestynyt erinomaisesti. Matoissa kasvaneet lajit ovat lähteneet hyvin levittäytymään eri suuntiin, jopa niin, että kasvustosta on tullut monikerroksinen esim. rönsyleimulla. Verrattaessa rinnakkain kasvavia matto- ja pottitaimia osa pottitaimista on vuodessa muodostanut yhtä tiheän kasvuston kuin matto. Japaninhanhikki, laukkaneilikka, reunuspoimulehti, ketoneilikka ja hopeahärkki olivat vajaan vuoden päästä istutuksesta samannäköisiä pottitaimina ja mattoina.



Paahteisella liikenteen erotuskaistalla pärjävillä kasveilla saadaan vaihtelua maisemaan. Kuva Espoon Sinimäentieltä.

Kasvustoissa ei vielä syksyllä 2007 näkynyt aurauksen tai muiden ympäristörasitteiden aiheuttamia tuhoja. Tuloksia on taulukossa 9 ja istutusryhmittäinen tilanearvio ja jatko-suunnitelma ovat taulukossa 14.

Keravalla kaksi koepaikoista oli aurinkoisia, kaksi varjoisia tai puolivarjoisia. Aurinkoisilla paikoilla kaikki lajit olivat peittäviä syksyllä 2007, mutta varjoisemmilla paikoilla hopeahärkki, keltamaksaruoho, kangasajuruoho ja kaukasianmaksaruoho olivat menestyneet muita lajeja huonommin. Lisäksi kohde 4 oli vahingoittunut kesällä 2007 katurakennustöiden vuoksi.

Myös perennamattopaikoilla puhdas kasvualusta on tärkeä. Jos mattoalueen ympärille jää vanhaa kasvustoa, rikkakasvit leviävät nopeasti mattojen reunoille tai harvempiin kohtiin. Tämän vuoksi mattoalueen onnistuminen on varminta, jos samalla kertaa rakennetaan koko kaista mattoalueeksi. Perennamattoja käytettäessä istutuksen jälkeinen kastelu on erittäin tärkeää, jotta matot juurtuvat kunnolla kasvualustaan. Peittokurjenpolven heikon talvehtimisen syynä on ilmeisesti istutuksen jälkeinen riittämätön kastelu, koska elokuu 2006 oli hyvin kuiva.

Taulukko 9. Perennamatot liikennealueilla. Syksyn 2007 tilanne. 2=peittävä, hyvä; 1=jonkin verran aukkoinen; 0= suurimmaksi osaksi paljas.

Lajit	Espoo Sinimäentie		Kerava Väinämöisentie, kohde 1		Kerava Kurkelankatu, kohde 2		Kerava Kalevankatu, kohde 3		Kerava Kalevankatu, kohde 4	
	matto	potti	matto	potti	matto	potti	matto	potti	matto	potti
<i>Alchemilla alpina</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alchemilla erythropoda</i>	2	2	2	1	1	1	2	1	3	-
<i>Armeria maritima</i>	2	1	2	-	2	-	2	-	2	-
<i>Cerastium tomentosum</i>	1	2	2	-	0	-	1	-	3	-
<i>Dianthus deltoides</i>	2	2	2	-	1	-	2	-	3	-
<i>Galium odoratum</i>	2	1	1	-	1	-	2	-	1	-
<i>Geranium macrorrhizum</i>	0	1	2	-	2	-	2	-	3	-
<i>Geranium sanguineum</i>	2	1	2	-	2	-	2	-	3	-
<i>Geranium x</i>	0	2	0	-	1	-	0	-	tuhout.	-
<i>Phlox stolonifera</i>	2	2	2	-	2	-	2	-	3	-
<i>Potentilla megalantha</i>	2	2	2	-	2	-	2	-	3	-
<i>Sedum acre</i>	2	2	-	-	-	-	-	-	tuhout.	-
<i>Sedum kamschatcicum</i> var. <i>ellacombianum</i>	2	1	2	-	2	-	2	-	tuhout.	-
<i>Sedum spurium</i> 'Coccineum'	2	2	1	-	1	-	2	-	tuhout.	-
<i>Thymus serpyllum</i>	2	2	2	-	1	-	2	-	tuhout.	-

3.3.2 Nurmikonkorvikepaikat

Perennamattoja istutettiin elokuussa 2006 nurmikon korvikkeeksi kahteen paikkaan Turun hautausmaalla: toinen on hyvin jyrkkä, kuiva luiska ja toinen on mäntyvaltainen loiva, puolivarjainen rinne. Jyrkkään luiskaan asennettiin vain maksaruoholajeja ja kangasaju-ruohoa, kun loivaan rinteeseen istutettiin samat lajit kuin liikennealueille (taulukko 10). Mattojen asentaminen jyrkkään luiskaan oli työlästä, mutta kaikki lajit ovat menestyneet hyvin. Edes rankka ukkossade istutuksen jälkeisenä yönä ei aiheuttanut tuhoa perennamatoille.

Taulukko 10. Perennamatot nurmikon korvikkeina. Syksyn 2007 tilanne. 2=peittävä, hyvä; 1=jonkin verran aukkoinen; 0= suurimmaksi osaksi paljas.

Laji	Turun hautausmaa			
	Kortteli E7, jyrkkä luiska		Kortteli U.8.7 loiva rinne	
	matto	potti	matto	potti
<i>Alchemilla alpina</i>	-	-	2	-
<i>Alchemilla erythropoda</i>	-	-	2	-
<i>Armeria maritima</i>	-	-	1	-
<i>Cerastium tomentosum</i>	-	-	0	-
<i>Dianthus deltoides</i>	-	-	2	-
<i>Geranium macrorrhizum</i>	-	-	2	-
<i>Geranium sanguineum</i>	-	-	2	-
<i>Geranium x cantabrigiense</i>	-	-	0	-
<i>Phlox stolonifera</i>	-	-	2	-
<i>Potentilla megalantha</i>	-	-	2	-
<i>Sedum acre</i>	2	1	1	0
<i>Sedum kamschatcicum</i> v. <i>ellacombianum</i>	2	-	2	-
<i>Sedum spurium</i> 'Coccineum'	2	-	2	-
<i>Thymus serpyllum</i>	2	-	2	-



Maanpeittoperennoja nurmikon korvikkeena Turun hautausmaalla.



Perennamattoina istutetut matalat maanpeittolajit ovat toistaiseksi menestyneet hyvin jyrkässä luiskassa. Kuva Turun hautausmaalta.

Loivassa rinteessä täydessä valossa viihtyvät lajit, kuten hopeahärkki ja keltamaksaruoho eivät ole menestyneet yhtä hyvin kuin muut. Niiden kasvustot ovat harvoja, ja muut lajit ovat valtaamassa niiltä alaa. Peittokurjenpolvi on menestynyt heikoimmin: vain muutama taimi oli jäljellä keväällä 2007. Kasvusto oli jonkin verran korjaantunut syksyyn 2007 mennessä. Kaikki muut lajit ovat menestyneet hyvin ja lähteneet leviämään. Ympäröivä nurmikko ei ole päässyt leviämään mattojen alueelle. Istutusryhmittäinen tilanearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.

3.3.3 Haudat

Haudoilte etsittiin matalia peittoperennalajeja, joilla voidaan korvata nurmikko tai hiekkahoito. Näiltä edellytetään peittävää, matalaa kasvutapaa, kauniita lehtiä ja mielellään neutraalia kukintaa, joka ei riitele mahdollisten kesäkukkien kukan värin kanssa. Ympäri vuoden vihreinä pysyvien lajien merkitys kasvaa lumisten aikojen pidentyessä. Toisena ryhmänä etsitään lajeja, joita voitaisiin käyttää kesäkukkien tapaan hautakiven edessä. Tuloksia on taulukossa 11. Kasvien soveltuvuutta on arvioitu yo. tarkoitusten mukaan.



Tunturipoimulehti *Alchemilla alpina* sopii kokonsa, koristeellisuutensa ja kukanvärinsä puolesta urnahaudoilte.



Ikivihreä varjojrtti *Pachysandra terminalis* on hyvä kasvi vanhoille suurikivisille haudoille.

Vanhojen hautausmaiden hoidosta poistuneille, mutta säilytettävälle suurikokoisille, usein reunakivellisille haudoille sopivia lajeja löytyi tutkimuksessa sekä valo- että varjo-olosuhteisiin. Tällaisilla haudoilla kivet ovat usein korkeita, ja käytettävien perennojen ei tarvitse olla mattomaisen matalia. Pienille uurnahaudoille, joissa kivet ovat usein matalia, tarvitaan aivan matalia lajeja. Valoisille paikoille soveltuvia lajeja kokeiden tulosten perusteella ovat kaikkein matalimmista tunturipoimulehti, laukkaneilikka, ketoneilikka, kangasajuruoho, mätästädyke, rönsytiarella ja rönsyansikka. Näistä kaksi viime mainittua menestyvät myös puolivarjossa ja lähes varjossa. Valoisan paikan vähän korkeampia lajeja ovat mm. verikurjenpolvi, reunuspoimulehti ja mirrinmintun matalat kannat. Varjoisten paikkojen lajeja ovat matalat lehtotaponlehti, keltapeippi, hopeatäpläpeippi, jo mainitut rönsyansikka ja rönsytiarella, korkeammat varjojrtti, valkotäpläimikkä, varjohiippa ja jättipoimulehti. Varjoisen paikan matalien lajien, kevätkaikonkukan ja pikkutalvion menestymisessä oli ongelmia talven 2005/06 aikana. Kyseinen talvi oli olosuhteiltaan oikukas, mutta ilmeisesti ko. lajien kantavertailu olisi myös aiheellinen. Haudoilla käytettävien peittokasvien valinnassa on otettava huomioon myös peittokasvilajin kukinta. Neutraali kukan väri, kuten poimulehdillä, varjojrtiltä, taponlehdellä ja mätästädykkeellä, on sovitettavissa kesäkukan väriin paremmin kuin laukkaneilikan tai ketoneilikan tai rönsyansikan kukan väri.

Hautakivien eteen sopivia perennavaihtoehtoja oli kokeilussa vain vähän. Hankkeen muista paikoista saadut tulokset ovat sovellettavissa myös tähän tarkoitukseen. Hautakivien eteen sopivia lajeja kokeiluista ovat jättipoimulehti, joka menestyy valossa ja varjossa, isotähti-putki kookkaan kiven eteen ja koko kesän kukkivat pikkusydämet valoon ja puolivarjoon. Kuunliljoista useat lajit sopivat tähän tarkoitukseen, ja kokeessa mukana olleista kuunliljoista saadaan tarkempaa tietoa hankkeen päättyessä. Istutusryhmittäinen tilanearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.

Taulukko 11. Haudoilla kokeillut lajit ja arvio lajien soveltuvuudesta syksyn 2007 tilanteen mukaan. Kivien eteen istutettuja lajeja ovat tummemmalla taustalla.

Lajit	Malmi valo	Turku valo	Turku varjo	Soveltuvuus
<i>Aconitum napellus</i> ssp. <i>lusitanicum</i>			x	Liian korkea, 1 m. Ei sovi varjoon.
<i>Alchemilla alpina</i>	x		x	Sopii hyvin valoon. Peittävä ja riittävän matala pienenkin kiven kanssa. Neutraali kukan väri hyvä.
<i>Alchemilla erythropoda</i>	x			Sopii hyvin valoon. Peittävä. Kukkivana liian korkea pienen kiven kanssa. Neutraali kukan väri.
<i>Alchemilla mollis</i>		x		Sopii ison kiven kanssa. Peittävä. Neutraali kukan väri.
<i>Armeria maritima</i> -ryhmä 'Splendens'	x			Sopii kokonsa puolesta pienenkin kiven kanssa. Sopii valoon. Vaativa kukan väri. Aukkoisuutta kasvustossa. Osittain ikivihreä.
<i>Artemisia pontica</i>		x		Sopii valoon. Liian korkea pienen kiven kanssa. Lamoaa loppukesällä.
<i>Aruncus dioicus</i>			x	Sopii varjoon. Sopii vain isojen kivien yhteyteen esim. kiven sivulle.
<i>Asarum europaeum</i>			x	Sopii varjoon. Peittävä ja matala. Soveltuu yhdistettäväksi korkeampiin lajeihin. Ikivihreä.
<i>Astrantia major</i>		x		Menestyy valossakin. Liian korkea pienen kiven eteen.
<i>Dianthus deltoides</i>	x			Menestyy valossa. Kasvustossa aukkoisuutta. Riittävän matala. Punainen kukan väri vaativa.
<i>Dicentra formosa</i>			x	Kukkii jopa varjossa ja pitkään. Sopii melko pienenkin kiven kanssa.
<i>Epimedium x rubrum</i>			x	Sopii varjoon. Peittävä. Liian korkea kaikkein matalimpien kivien yhteyteen.
<i>Geranium macrorrhizum</i>			x	Sopii varjoon. Peittävä. Liian korkea kaikkein pienimpien kivien kanssa. Vaativa kukan väri.
<i>Geranium sanguineum</i>		x		Sopii valoon. Peittävä. Liian korkea pienen kiven kanssa. Vaativa kukan väri.
<i>Geum coccineum</i> 'Borisi'		x		Sopii valoon. Lehtiruusukkeet peittävät ja hyvät. Kukkivana liian korkea pienten kivien kanssa. Kukan väri vaativa. Kuihtuneet kukkarret poistettava.
<i>Lamium galeobdolon</i>			x	Sopii varjoon. Peittävä ja matala. Laji ja osa lajikkeista kasvatkaa pitkiä rönsyjä, joita joudutaan leikkaamaan. 'Herman's Pride' sopiva lajike.
<i>Lamprocapnos spectabilis</i>			x	Ei menesty täysvarjossa. Liian korkea.
<i>Nepeta x faassenii</i> 'Six Hill's Giant'	x			Menestyy valossa ja on peittävä. Liian korkea lajike peittokasviksi pienen kiven kanssa.
<i>Omphalodes verna</i>			x	Menestyy varjossa. Matala ja peittävä. Kokeessa 1. talvi lajin kannalta ongelmallinen.
<i>Pachysandra terminalis</i>			x	Sopii varjoon. Peittävä. Kokonsa puolesta parhaimmillaan reunakivellisillä haudoilla, joissa melko suuri kivi. Ikivihreä.
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	x			Menestyy valossakin. Ei täysin peittävä. Liian korkea pienen kiven kanssa.
<i>Pulmonaria saccharata</i> 'Mrs. Moon'	x			Menestyy valossakin. Peittävä. Liian korkea pienen kiven kanssa.
<i>Thymus serpyllum</i>		x		Sopii valoon. Peittävä ja matala. Korkeus ja kukan väri vaihtelevat kannoittain.
<i>Tiarella cordifolia</i>	x		x	Sopii sekä valoon että varjoon. Peittävä ja matala. Neutraali kukan väri. Leviää voimakkaasti.
<i>Waldsteinia ternata</i>	x		x	Sopii sekä valoon että varjoon. Peittävä ja matala. Kukan väri vaativa, mutta kukinta lyhykestoinen. Leviää voimakkaasti. Osittain ikivihreä.
<i>Veronica prostrata</i>	x			Sopii valoon. Matala ja peittävä. Kukan väri vaihtelee lajikkeittain, myös neutraaleja värejä.
<i>Vinca minor</i>			x	Menestyy varjossa. Matala, ikivihreä. Kokeen 1. talvi lajin kannalta ongelmallinen.



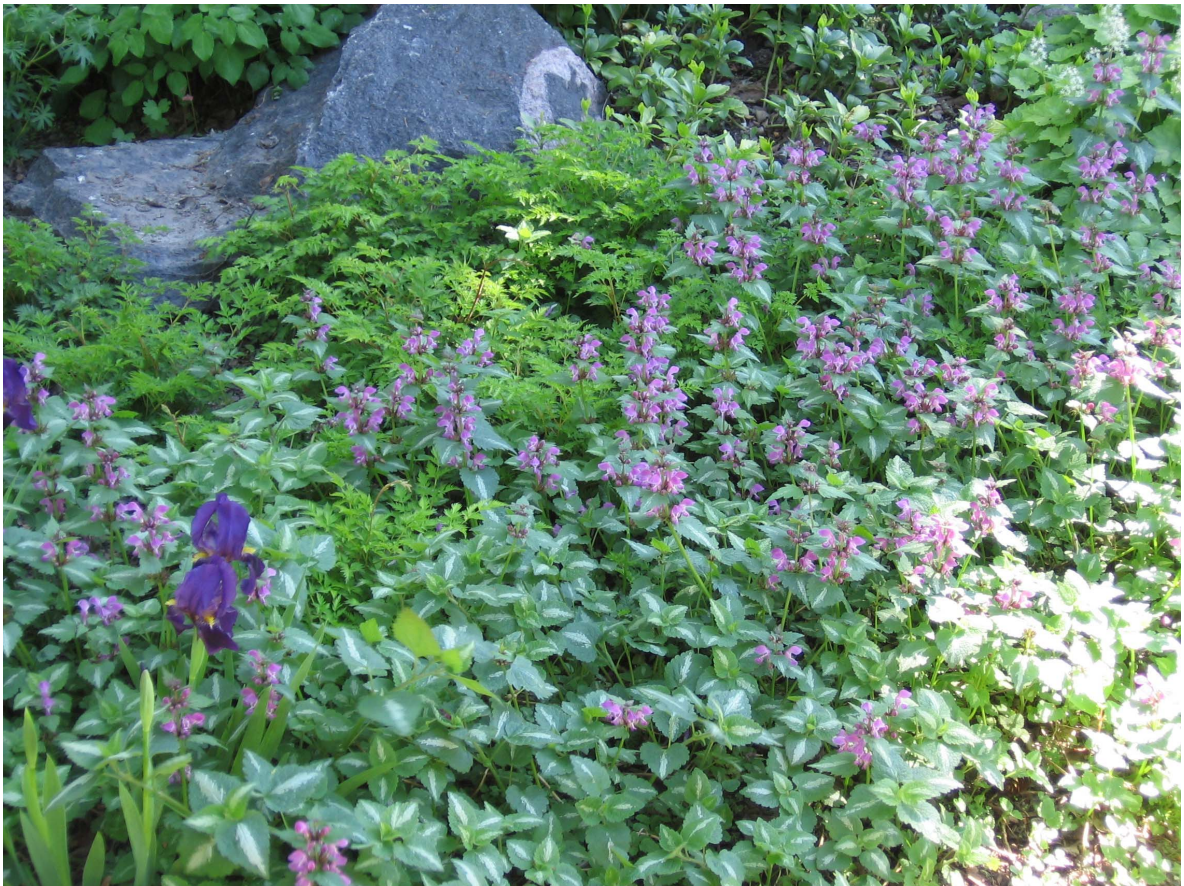
Urnahauta-alueella kasvien pitää olla matalia ja tiiviitä. Kuva Malmi haudausmaalta.

3.3.4 Muut maanpeittoperennakohteet

Honkanummen hautausmaalle kortteliin 17 istutettiin kesäkuussa 2005 maanpeittoperennoja ja pottitaimina alueelle, jossa kasvaa puustona kookkaita katsuroita ja hemlokkeja. Perennosta suuri osa joutui puiden alle lähes täysivarjoon, osa jäi valoisampaan reunaan. Puiden alla eivät ole menestyneet muut kuin tellima, keltapeippi ja lehtotaponlehti, ja nekin heikokosti. Aurinkoisessa reunassa sen sijaan mirrinminttu, peittokurjenpolvi, tuoksukurjenpolvi ja reunuspoimulehti ovat menestyneet hyvin.



Rönstytiarella *Tiarella cordifolia* menestyy sekä valossa että varjossa.



Hopeatäpläpeippi *Lamium maculatum* kukkii koko kesän, mutta leviää voimakkaasti muiden lajien alueelle. Kuva Oulun Ainolanpuistosta.



Keltapeipin *Lamium galeobdolon* lajike Herman's Pride on kasvutavaltaan pensastava eikä leviä voimakkaasti.

Maanpeittoperennoja istutettiin Keravalle elokuussa 2005 kolmeen eri paikkaan puiden tyvialueille. Yksi kohteista tuhoutui ensimmäisen talven aikana, ja kahdessa muussa valtaosa lajeista menehtyi toisena kesänä, joka oli kuuma ja kuiva.

Oulun Ainolanpuistoon perustettiin vuonna 2005 kivikkotyypinen kumpare, jonka toinen pää on valoisa, toinen varjoinen. Tähän istutettiin matalia maanpeittolajeja, jotka ovat kaikki menestyneet hyvin.

Oulun Toivoniemeen istutettiin kesäkuussa 2005 kivikkoalue, joka oli perustettu jo aikaisemmin. Siihen ei vaihdettu kasvualustaa. Alueella on runsaasti kiviä rajaamassa lajien istutuspaikkoja. Alueelle istutettiin matalia kuivan paikan maanpeittolajeja, jotka ovat lähes kaikki säilyneet hengissä, mutta kasvu ja leviäminen ovat olleet heikkoja paikan karuuden ja kuivuuden vuoksi.

Näiden kohteiden lajien menestyminen ja soveltuminen kohteeseen ovat liitteessä 6 ja istutusryhmittäinen tilannearvio ja jatkosuunnitelma ovat taulukossa 14.



Altainampiaisyrtilin *Dracocephalum grandiflorum* sininen väri on vertaansa vailla.

3.4 Piikkiön käyttökoe

Piikkiön käyttökokeen ruuduista mitattujen ominaisuuksien arvoja on taulukoissa 12 ja 13. Niihin on merkitty istutettujen taimien määrä, vuosilta 2006 ja 2007 elossa säilyneiden määrä, peittävyuden kehitys kasvukauden aikana, kasvuston korkeus kukkivana ja lehtevänä, kukinnan alkamisviikko, kukinnan kestoaike ja kukinnan runsaus. Myös terveydestä elokuussa 2007 on arvio.

Ensimmäinen talvi oli olosuhteiltaan vaikea Piikkiössä, ja osa taimista menehtyi. Toisen talven aikana menetyksiä ei ollut. Talven 2005/06 aikana koristeison taimista kuoli 2/3, syyskaunosilmän, sinipallo-ohdakkeen, varjohiipponen, kultatyräkin ja tuoksumataran taimista puolet. Harmaamalvikin ja tarhajuorun taimet kuolivat kaikki. Ruusumalvan, kaitaimikän, kivikkosuopayrtin ja pikkutalvion taimista vain pieni osa jäi eloon. Nämä lajit ovat muualla talvehtineet paremmin. Kasvustot ovat jossain määrin korjaantuneet. Vakavia tauti- tai tuholaisesiintymiä ei ole ollut. Härmäsaastunutta on esiintynyt jossain määrin, mainittavia määriä kanadanpiiskussa ja rantatädykkeessä. Vuonna 2006 istutetut syysleimulajikkeet ovat seurannassa erityisesti härmäalttiuden suhteen. Lajikkeissa Europa ja Rheinländer esiintyi syyskesällä 2007 härmää haitallisessa määrin, lajikkeissa Frau Anton Bruchner, Kirchenfürst, Osmo Heikinheimo ja Starfire selvästi vähemmän.

Taulukko 12. Piikkiön käyttökokeen ruuduista mitattuja arvojen keskiarvoja vuosina 2006 ja 2007. Elossa: kpl-määrä; peittävyys: 0=0-25% lajin alasta peitossa, 1: 26-50% peitossa, 2: 51-75% peitossa, 3: 76-100% peitossa; taudit: 2: täysin terve, 1: vähäistä saastunutta, 0: koko kasvi saastunut.

Laji, lajike	istutettu kpl	elossa 2006 ka	elossa 2007 ka	peittävyys 2006 ka	vk 24 2007 ka	vk 31 2006 ka	vk 32 2007 ka	vk 39 2006 ka	taudit 07 vk 32 ka
Achillea millefolium	8	8	.	2.0	3.0	2.7	3.0	3.0	1.0
Agastache 'Blue Fortune'	4	1	2	0.0	1.0	0.0	1.5	0.0	1.5
Alchemilla alpina	16	16	16	1.3	2.0	2.0	3.0	2.0	1.0
Alchemilla erythropoda	16	15	16	2.0	2.7	3.0	3.0	3.0	1.0
Alchemilla mollis	6	6	7	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0
Alchemilla mollis / Turun yo	6	.	6	.	3.0	.	3.0	.	1.0
Anaphalis margaritacea 'Neuschnee'	8	8	.	0.3	2.7	2.0	3.0	2.7	1.3
Anemonidium canadense	8	8	.	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0
Anemonidium canadense / Laukaa	8	.	8	.	2.7	.	3.0	.	1.0
Armeria Maritima-ryhmä 'Splendens'	16	16	.	2.0	2.0	2.0	3.0	2.7	2.0
Arnebia pulchra	8	7	7	0.0	0.3	0.0	1.7	0.0	1.3
Artemisia ludoviciana	8	8	.	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	1.0
Artemisia pontica	8	8	.	2.0	3.0	2.7	3.0	2.7	2.0
Aruncus aethusifolius	16	16	16	2.3	3.0	3.0	3.0	3.0	1.3
Aruncus dioicus	4	4	4	2.7	3.0	2.7	3.0	.	1.0
Asclepias syriaca	4	.	4	.	0.0	.	1.0	.	1.0
Bistorta officinalis	6	6	6	1.7	3.0	2.3	3.0	2.7	1.3
Cerastium Tomentosum-ryhmä 'Silberteppich'	11	11	8	0.0	2.0	0.3	2.7	1.3	2.0
Cimicifuga racemosa	4	.	4	.	1.3	.	2.3	.	1.3
Cimicifuga simplex	4	.	3	.	0.3	.	1.3	.	1.0
Coreopsis tripteris	4	.	4	.	0.3	.	2.0	.	1.3
Coreopsis tripteris / Helsingin yo	4	.	4	.	0.7	.	1.3	.	2.0
Coreopsis verticillata	11	7	6	0.0	1.0	0.0	3.0	0.3	2.0
Dianthus deltoides 'Leuchtfunk'	11	11	11	0.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0
Dracocephalum grandiflorum	6	.	6	.	1.7	.	2.5	.	.
Dracocephalum sibiricum	6	6	6	2.0	3.0	2.7	3.0	.	1.0
Echinops bannaticus 'Blue Glow'	6	1	4	0.0	1.3	0.0	2.0	1.3	1.7
Echinops ritro	6	4	6	0.7	2.3	1.7	2.7	1.7	1.0
Epimedium x rubrum	11	5	6	0.0	0.7	0.0	2.0	0.0	1.0
Epimedium x youngianum	8	3	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Euphorbia palustris	3	3	3	2.0	3.0	2.0	3.0	2.7	1.7
Euphorbia polychroma	4	2	2	0.0	1.0	0.0	2.7	0.3	2.0
Fallopia japonica	6	6	.	0.5	2.5	2.0	3.0	2.5	1.0
Filipendula rubra	5	5	5	2.0	2.3	2.3	3.0	2.0	1.0
Galium odoratum	11	4	.	0.0	2.0	0.0	3.0	1.0	1.0
Geranium macrorrhizum 'Wilma'	8	7	.	2.0	2.7	2.7	3.0	3.0	1.0
Geranium renardii	8	7	4	0.7	1.0	1.3	2.0	1.7	1.0
Geranium sanguineum	8	8	8	0.3	2.0	1.7	3.0	2.0	1.0
Geranium x cantabrigiense 'Karmina'	16	16	16	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0
Geranium x magnificum	8	5	4	0.3	2.0	1.3	2.7	2.3	1.0
Helenium autumnale 'Pumilum Magnificum'	6	.	6	.	2.0	.	3.0	.	1.3
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rotgold'	6	6	6	0.0	1.7	1.7	3.0	2.3	2.0
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rubinzwerg'	6	6	6	0.0	0.3	1.0	2.7	1.0	1.3
Helenium hoopesii	8	8	8	2.0	2.0	2.3	3.0	2.3	1.0
Helianthus 'Lemon Queen'	6	.	6	.	2.7	.	3.0	.	1.7
Heliopsis helianthoides	5	5	5	0.0	2.0	1.0	2.7	1.7	1.7
Hemerocallis citrina 'Mirja'	5	.	5	.	0.0	.	0.3	.	1.3
Hemerocallis fulva 'Sirkku'	4	.	4	.	0.0	.	0.7	.	1.0
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Aino'	5	.	5	.	0.0	.	0.0	.	1.3
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Kartano'	5	.	5	.	1.7	.	3.0	.	1.0
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Stella de Oro'	5	.	5	.	0.0	.	0.0	.	1.0

Laji, lajike	istutettu kpl	elossa		peittävyys		vk 24		vk 31		vk 32		vk 39		taudit 07	
		2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka
<i>Hyssopus officinalis</i>	16	16	15	2.0	1.3	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.3	
<i>Inula helenium</i>	3	3	3	1.3	2.3	2.7	3.0	2.7	3.0	2.7	3.0	2.7	3.0	1.3	
<i>Iris orientalis</i>	6	6	6	0.0	0.3	0.0	2.7	0.7	2.7	0.7	2.7	0.7	2.7	1.3	
<i>Iris pseudacorus</i>	4	4	4	0.3	1.3	1.0	2.3	1.0	2.3	1.0	2.3	1.0	2.3	1.0	
<i>Iris setosa</i>	6	6	6	0.0	2.0	1.3	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	1.0	
<i>Lamium galeobdolon</i> 'Golden Crown'	6	6	7	0.7	2.7	2.7	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	1.0	
<i>Lamium maculatum</i>	6	6	.	2.0	2.7	2.3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	
<i>Lavatera thuringiaca</i>	4	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ligularia dentata</i>	4	.	4	.	1.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.0	
<i>Ligularia</i> 'Hietala'	2	.	2	.	1.3	.	2.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	1.0	
<i>Ligularia wilsoniana</i>	2	.	2	.	2.0	.	2.3	.	2.3	.	2.3	.	2.3	1.0	
<i>Ligularia x hessei</i>	3	.	3	.	1.7	.	2.7	.	2.7	.	2.7	.	2.7	1.0	
<i>Lysimachia punctata</i>	8	6	6	0.0	0.3	0.0	2.0	0.3	2.0	0.3	2.0	0.3	2.0	1.0	
<i>Lythrum salicaria</i>	8	8	8	0.0	1.3	2.0	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.0	
<i>Malva alcea</i>	8	1	.	0.0	2.3	0.7	3.0	1.7	3.0	1.7	3.0	1.7	3.0	1.0	
<i>Malva moschata</i>	8	0	.	0.0	2.0	0.0	2.7	3.0	2.7	3.0	2.7	3.0	2.7	1.0	
<i>Omphalodes verna</i>	11	.	11	.	2.3	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.3	
<i>Pachysandra terminalis</i>	11	11	10	0.7	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
<i>Paeonia obovata</i>	4	.	3	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.0	
<i>Phlox paniculata</i> 'Europa'	8	.	8	.	1.5	.	2.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	1.0	
<i>Phlox paniculata</i> 'Frau Anton Buchner'	8	.	8	.	2.0	.	2.7	.	2.7	.	2.7	.	2.7	1.0	
<i>Phlox paniculata</i> 'Jules Sandeau'	5	.	8	.	2.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	2.0	
<i>Phlox paniculata</i> 'Kirchenfürst'	8	.	8	.	1.7	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.7	
<i>Phlox paniculata</i> 'Osmo Heikinheimo'	8	.	8	.	2.0	.	2.3	.	2.3	.	2.3	.	2.3	1.0	
<i>Phlox paniculata</i> 'Rheinländer'	8	.	8	.	2.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.7	
<i>Phlox paniculata</i> 'Starfire'	8	.	8	.	2.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.3	
<i>Phlox stolonifera</i>	11	9	.	2.0	3.0	2.7	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	1.0	
<i>Phlox subulata</i> 'Maj'	11	11	.	2.0	3.0	2.3	3.0	2.7	3.0	2.7	3.0	2.7	3.0	2.0	
<i>Phlox subulata</i> 'Morgenstern'	11	11	.	0.0	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	
<i>Polygonum nakaii</i>	2	.	2	.	0.7	.	2.7	.	2.7	.	2.7	.	2.7	2.0	
<i>Potentilla megalantha</i>	11	11	11	1.7	2.3	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.7	
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	8	2	4	0.0	0.3	0.0	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.3	
<i>Pulmonaria saccharata</i>	8	.	8	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	2.0	
<i>Pulmonaria saccharata</i> 'Mrs. Moon'	8	.	7	.	2.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.7	
<i>Ranunculus ficaria</i>	16	.	16	.	1.7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus ficaria</i> / Turun yo	16	.	16	.	1.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rheum palmatum</i>	2	2	2	1.0	1.0	2.0	3.0	1.7	3.0	1.7	3.0	1.7	3.0	1.0	
<i>Sambucus ebulus</i>	2	.	2	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.0	
<i>Sambucus ebulus</i> / Helsingin yo	2	.	2	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.0	
<i>Sambucus ebulus</i> / Helsingin yo	2	.	2	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.0	
<i>Sambucus ebulus</i> / Helsingin yo	2	.	2	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.0	
<i>Sanguisorba hakusanensis</i>	4	.	4	.	2.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.3	
<i>Sanguisorba hakusanensis</i> / Helsingin yo	4	.	3	.	1.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	2.0	
<i>Sanguisorba hakusanensis japonensis</i>	4	.	4	.	2.3	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.3	
<i>Sanguisorba obtusa</i>	4	.	4	.	2.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.0	
<i>Sanguisorba officinalis</i>	6	6	6	0.0	1.7	0.7	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	
<i>Saponaria ocymoides</i>	11	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	
<i>Senecio doria</i>	3	.	3	.	2.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	2.0	
<i>Senecio doria</i> / Laukaa	3	.	3	.	1.0	.	2.7	.	2.7	.	2.7	.	2.7	2.0	
<i>Senecio sp.</i>	3	.	3	.	1.7	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	2.0	
<i>Silphium integrifolium</i>	3	.	3	.	0.7	.	1.7	.	1.7	.	1.7	.	1.7	2.0	
<i>Sinacalia tangutica</i>	3	.	3	.	1.7	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.0	
<i>Solidago canadensis</i> 'Goldkind'	6	6	6	1.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	
<i>Solidago Canadensis</i> -ryhmä 'Leraft'	8	8	8	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	
<i>Stachys macrantha</i>	8	7	8	1.3	2.7	2.3	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	1.0	
<i>Stachys macrantha</i> / Laukaa	8	.	8	.	2.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.3	
<i>Telekia speciosa</i>	2	0	1	0.0	1.3	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.7	
<i>Tellima grandiflora</i>	11	11	.	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	
<i>Tiarella cordifolia</i>	11	11	.	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	
<i>Tradescantia Andersoniana</i> -ryhmä	8	0	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trollius asiaticus</i>	8	8	8	1.0	2.3	2.0	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	
<i>Trollius chinensis</i> 'Golden Queen'	8	8	8	2.0	2.0	2.0	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	1.0	
<i>Trollius Cultorum</i> -ryhmä	8	8	8	2.0	2.0	2.0	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	
<i>Trollius europaeus</i>	8	8	8	2.0	2.3	2.0	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	
<i>Waldsteinia ternata</i>	8	8	.	2.0	3.0	2.3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.3	
<i>Verbena hastata</i>	4	.	4	.	1.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	1.0	
<i>Verbena hastata</i> 'Rosea'	4	.	4	.	0.7	.	2.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	1.0	
<i>Verbena stricta</i>	4	.	4	.	0.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	1.0	
<i>Veronica austriaca</i> subsp. <i>teucrium</i> 'Königsblau'	11	11	11	2.3	3.0	3.0	3.0	.	3.0	.	3.0	.	3.0	.	
<i>Veronica longifolia</i>	6	6	6	0.0	1.3	0.0	2.3	0.0	2.3	0.0	2.3	0.0	2.3	1.0	
<i>Veronica prostrata</i>	11	11	11	1.7	2.0	2.0	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	1.0	
<i>Veronica virginica</i>	6	6	6	1.7	3.0	2.3	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	1.0	
<i>Veronica virginica</i> 'Alba'	6	5	5	0.7	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	
<i>Veronica virginica</i> 'Rosea'	6	6	6	0.0	1.7	2.0	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	1.7	
<i>Veronicastrum sibiricum</i>	4	.	4	.	0.7	.	1.0	.	1.0	.	1.0	.	1.0	1.0	
<i>Veronicastrum sibiricum</i> / Jelitto	4	.	4	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.0	
<i>Veronicastrum virginicum</i> / Helsingin yo	4	.	4	.	0.3	.	2.0	.	2.0	.	2.0	.	2.0	1.0	
<i>Veronicastrum virginicum</i> / Helsingin yo	4	.	4	.	0.0	.	0.3	.	0.3	.	0.3	.	0.3	1.0	
<i>Veronicastrum virginicum</i> / Helsingin yo	4	.	4	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.0	
<i>Veronicastrum virginicum</i> / Helsingin yo	4	.	4	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	1.0	
<i>Veronicastrum virginicum</i> / Helsingin yo	4	.	4	.	0.7	.	0.3	.	0.3	.	0.3	.	0.3	1.0	
<i>Veronicastrum virginicum</i> / Helsingin yo	4	.	4	.	0.0	.	1.0	.	1.0	.	1.0	.	1.0	1.0	
<i>Veronicastrum virginicum</i> / Jelitto	4	.	4	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	.	0.0	0.7	
<i>Vinca minor</i>	8	4	.	0.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	2.0	

Taulukko 13. Piikkiön käyttökokeen ruuduista tehtyjä kukintahavaintoja vuosina 2006 ja 2007. Kukinnan alku: merkitty viikkonro, kun 1. kukka auki; kukinnan päättyminen merkitty, kun kaikki kukat lakastuneet. Kukinnan runsaus: 1: yksittäisiä kukkia; 2 melko runsas kukinta; 3 erittäin runsas kukinta. Kukkivan korkeus: kasvin suurin korkeus täyskukinnan aikaan; lehtevän korkeus: kasvin korkeus ilman kukkavanaa täyskukinnan aikaan.

Laji, lajike	kukinnan alku		kukinnan kesto		kukinnan runsaus		kukkivan korkeus		lehtevän
	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	korkeus 07 ka
Achillea millefolium	24	24	10	.	3	2	80	78	45
Agastache 'Blue Fortune'	29	29	14	.	3	3	75	113	113
Alchemilla alpina	22	22	8	8	3	3	20	17	12
Alchemilla erythropoda	25	24	4	9	3	3	45	40	20
Alchemilla mollis	25	24	5	9	3	2	58	57	38
Alchemilla mollis / Turun yo	.	24	.	6	.	3	.	63	38
Anaphalis margaritacea 'Neuschnee'	29	28	14	12	3	3	68	82	82
Anemonidium canadense	24	23	5	6	2	3	55	58	40
Anemonidium canadense / Laukaa	.	22	.	6	.	3	.	58	41
Armeria Maritima-ryhmä 'Splendens'	22	21	6	8	3	2	28	38	15
Arnebia pulchra	23	20	12	5	1	3	32	31	13
Artemisia ludoviciana	36	.	.	.	.	.	140	.	.
Artemisia pontica	38	.	.	.	.	.	85	.	.
Aruncus aethusifolius	26	25	5	6	2	3	52	53	27
Aruncus dioicus	25	25	4	3	2	2	107	117	117
Asclepias syriaca	.	28	.	5	.	1	.	100	80
Bistorta officinalis	23	22	4	3	2	3	92	112	48
Cerastium Tomentosum-ryhmä 'Silbertepich'	25	22	2	6	1	2	15	22	10
Cimicifuga racemosa	.	28	.	4	.	1	.	55	125
Cimicifuga simplex	.	38	.	.	.	1	.	140	48
Coreopsis tripteris	.	33	.	.	.	3	.	150	148
Coreopsis tripteris / Helsingin yo	.	31	.	10	.	3	.	222	147
Coreopsis verticillata	29	28	13	.	3	3	52	53	53
Dianthus deltoides 'Leuchtfunk'	25	24	9	10	3	3	20	25	5
Dracocephalum grandiflorum	.	20	.	3	.	3	.	33	12
Dracocephalum sibiricum	26	26	12	10	2	3	133	158	158
Echinops bannaticus 'Blue Glow'	30	32	.	6	1	2	95	105	113
Echinops ritro	29	32	10	8	2	3	113	142	105
Epimedium x rubrum	.	20	.	2	.	1	.	23	27
Epimedium x youngianum	24	21	.	2	.	1	.	15	10
Euphorbia palustris	20	21	6	3	3	3	77	113	82
Euphorbia polychroma	21	19	5	8	1	3	20	33	33
Fallopia japonica	29	29	12	.	1	2	75	95	70
Filipendula rubra	28	29	8	4	3	2	168	172	142
Galium odoratum	23	22	.	6	.	2	.	25	15
Geranium macrorrhizum 'Wilma'	24	23	3	4	3	3	45	47	30
Geranium renardii	24	22	4	4	2	2	30	37	22
Geranium sanguineum	25	23	5	6	2	3	35	45	45
Geranium x cantabrigiense 'Karmina'	25	24	4	5	3	1	40	37	28
Geranium x magnificum	25	24	4	4	3	3	55	80	45
Helenium autumnale 'Pumilus Magnificum'	.	29	.	.	.	3	.	100	100
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rotgold'	31	30	9	10	3	3	115	123	102
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rubinzweg'	31	31	9	9	3	3	82	92	80
Helenium hoopesii	25	23	3	5	3	3	93	93	40
Helianthus 'Lemon Queen'	.	32	.	.	.	3	.	207	220
Heliopsis helianthoides	29	27	13	.	3	3	122	125	125
Hemerocallis citrina 'Mirja'	.	28	.	5	.	1	.	80	40
Hemerocallis fulva 'Sirku'	.	28	.	5	.	1	.	97	62
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Aino'	.	23	.	3	.	2	.	70	40
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Kartano'	.	31	.	9	.	2	.	95	52
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Stella de Oro'	.	26	.	.	.	1	.	35	33
Hyssopus officinalis	27	27	14	.	3	3	50	65	65
Inula helenium	31	30	8	6	3	3	203	207	103
Iris orientalis	26	25	1	3	1	2	.	80	68
Iris pseudacorus	25	22	1	4	1	3	115	70	102
Iris setosa	24	23	2	5	2	3	75	95	70
Lamium galeobdolon 'Golden Crown'	21	21	5	4	1	1	33	35	35
Lamium maculatum	20	19	.	.	2	2	28	30	20
Lavatera thuringiaca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ligularia dentata	.	31	.	10	.	2	.	100	63
Ligularia 'Hietala'	.	28	.	3	.	1	.	120	50
Ligularia wilsoniana	.	28	.	6	.	2	.	127	67
Ligularia x hessei	.	33	.	9	.	2	.	93	55
Lysimachia punctata	28	25	.	13	2	3	45	67	52
Lythrum salicaria	28	26	8	8	3	3	93	97	75

Laji, lajike	kukinnan alku		kukinnan kesto		kukinnan runsaus		kukkivan korkeus		lehtevän
	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	2006 ka	2007 ka	korkeus 07 ka
Malva alcea	29	27	15	.	3	3	100	157	157
Malva moschata	29	26	.	.	2	3	65	75	75
Omphalodes verna	.	19	.	4	.	1	.	22	13
Pachysandra terminalis	39	.	.	.	.	.	.	.	.
Paeonia obovata	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phlox paniculata 'Europa'	.	28	.	12	.	2	.	90	87
Phlox paniculata 'Frau Anton Buchner'	.	29	.	11	.	2	.	92	92
Phlox paniculata 'Jules Sandeau'	.	.	.	.	.	3	.	100	100
Phlox paniculata 'Kirchenfürst'	.	28	.	.	.	3	.	95	95
Phlox paniculata 'Osmo Heikinheimo'	.	28	.	12	.	2	.	100	100
Phlox paniculata 'Rheinländer'	.	29	.	10	.	2	.	83	83
Phlox paniculata 'Starfire'	.	28	.	13	.	2	.	102	102
Phlox stolonifera	20	20	4	3	3	3	27	22	11
Phlox subulata 'Maj'	20	20	5	7	3	3	15	12	12
Phlox subulata 'Morgenstern'	21	20	7	7	2	3	10	12	12
Polygonum nakaii	.	24	.	.	.	3	.	53	48
Potentilla megalantha	22	21	4	5	3	3	33	43	25
Pulmonaria angustifolia	.	19	.	4	.	2	.	23	15
Pulmonaria saccharata	.	17	.	7	.	3	.	30	10
Pulmonaria saccharata 'Mrs. Moon'	.	17	.	7	.	3	.	28	9
Ranunculus ficaria	.	19	.	3	.	1	.	16	16
Ranunculus ficaria / Turun yo	.	17	.	4	.	1	.	11	5
Rheum palmatum	23	22	4	4	2	3	173	125	73
Sambucus ebulus	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sambucus ebulus / Helsingin yo	.	31	.	3	.	1	.	80	40
Sambucus ebulus / Helsingin yo	.	29	.	10	.	2	.	75	45
Sanguisorba hakusanensis	.	29	.	.	.	2	.	140	58
Sanguisorba hakusanensis / Helsingin yo	.	30	.	.	.	3	.	100	50
Sanguisorba hakusanensis japonensis	.	31	.	.	.	2	.	122	70
Sanguisorba obtusa	.	28	.	.	.	2	.	150	60
Sanguisorba officinalis	32	31	9	.	2	3	157	187	68
Saponaria ocymoides	24	22	7	8	3	3	20	20	12
Senecio doria	.	29	.	7	.	3	.	133	133
Senecio doria / Laukaa	.	29	.	7	.	2	.	118	118
Senecio sp.	.	29	.	7	.	3	.	130	130
Silphium integrifolium	.	32	.	.	.	2	.	203	147
Sinacalia tangutica	.	31	.	4	.	3	.	133	110
Solidago canadensis 'Goldkind'	31	30	8	9	2	3	108	117	87
Solidago Canadensis-ryhmä 'Leraft'	33	32	6	8	.	3	88	98	60
Stachys macrantha	26	25	4	5	2	2	53	62	40
Stachys macrantha / Laukaa	.	24	.	7	.	2	.	58	35
Telekia speciosa	30	27	8	6	.	3	120	125	125
Tellima grandiflora	23	23	5	5	2	3	67	67	40
Tiarella cordifolia	21	22	6	3	3	1	42	28	18
Tradescantia Andersoniana-ryhmä	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trollius asiaticus	20	19	5	5	2	3	55	52	25
Trollius chinensis 'Golden Queen'	25	25	6	5	3	3	118	112	45
Trollius Cultorum-ryhmä	20	21	4	3	3	3	93	80	38
Trollius europaeus	20	20	4	3	3	3	67	63	32
Waldsteinia ternata	20	19	4	4	2	1	22	20	15
Verbena hastata	.	27	.	13	.	2	.	133	133
Verbena hastata 'Rosea'	.	28	.	12	.	2	.	150	150
Verbena stricta	.	27	.	11	.	2	.	100	100
Veronica austriaca subsp.teucrium 'Königsblau'	25	23	4	5	3	3	63	63	63
Veronica longifolia	26	24	8	6	2	3	82	112	112
Veronica prostrata	21	21	6	5	2	3	20	32	10
Veronica virginica	27	27	5	4	3	3	125	145	145
Veronica virginica 'Alba'	30	30	10	.	3	3	142	167	150
Veronica virginica 'Rosea'	31	31	8	10	3	3	127	145	115
Veronicastrum sibiricum	.	26	.	5	.	2	.	117	117
Veronicastrum sibiricum / Jelitto	.	28	.	6	.	2	.	83	67
Veronicastrum virginicum / Helsingin yo	.	30	.	6	.	3	.	165	132
Veronicastrum virginicum / Helsingin yo	.	26	.	3	.	2	.	115	48
Veronicastrum virginicum / Helsingin yo	.	28	.	7	.	2	.	143	143
Veronicastrum virginicum / Helsingin yo	.	26	.	4	.	2	.	100	100
Veronicastrum virginicum / Helsingin yo	.	26	.	3	.	2	.	130	130
Veronicastrum virginicum / Helsingin yo	.	27	.	6	.	2	.	133	70
Veronicastrum virginicum / Jelitto	.	28	.	5	.	1	.	93	73
Vinca minor	21	19	8	8	1	2	10	15	13

KANTAVERTAILUKOKEET

Riina Lukkala

4 Aineisto ja menetelmät

4.1 Kasvimateriaali ja sen hankinta

Kantavertailukokeissa oli lajeja 18 kasvisuvusta, joissa oli ilmennyt kantojen välistä vaihtelua tai epäselvyyksiä nimistössä. Tärkeä kriteeri oli myös arvio soveltumisesta julkisille viheralueille. Mukana olivat suvut *Aconitum*, *Aconogonon*, *Asarum*, *Aster*, *Astilbe*, *Astrantia*, *Dicentra*, *Doronicum*, *Eupatorium*, *Fallopia*, *Iris*, *Nepeta*, *Salvia*, *Thymus* sekä lajit *Campanula glomerata*, *Delphinium elatum*, *Geum coccineum*, *Monarda didyma*.

Kasvimateriaalia hankittiin suomalaisilta perennataimistoilta, kasvitieteellisistä puutarhoista ja muista kokoelmista sekä siementoimittajilta (Taulukko 15, Liite 7). Eri toimittajien kanssa tehdyn yhteistyön ansiosta kokeisiin saatiin laaja aineisto niin vanhoja hyviksi havaittuja kasveja kuin uutuuksia ja harvinaisuuksiakin sekä Suomesta että maailmalta.

Taulukko 15. Koesuvut, koekantojen lukumäärät suomalaisten taimistojen, kasvitieteellisten puutarhojen ja muiden tahojen toimittamina sekä Suomessa yli 30 vuotta olleiden kantojen lukumäärät.

Nimi	Suomeksi	Kasvimateriaalin toimittaja			Yht.	Suomessa yli 30 v
		Suomal. taimisto	Kasvitiet. puutarha	Muu		
<i>Aconitum</i> sp. & lajikkeet	Ukonhatut	10	3	1	14	8
<i>Aconogonon</i> sp. & lajikkeet	Röyhytattaret	17	13	1	31	15
<i>Asarum</i> sp.	Taponlehdet	7	6	1	14	7
<i>Aster</i> sp. & lajikkeet	Asterit	21	11	2	34	8
<i>Astilbe</i> sp. & lajikkeet	Jaloangervot	29	1	-	30	-
<i>Astrantia</i> sp. & lajikkeet	Tähtiputket	7	4	1	12	1
<i>Campanula glomerata</i> & lajikkeet	Peurankellot	11	-	-	11	1
<i>Delphinium elatum</i>	Ritarinkannukset	2	1	-	3	1
<i>Dicentra</i> sp. & lajikkeet	Pikkusydämet	10	1	-	11	4
<i>Doronicum</i> sp. & lajikkeet	Vuohenjuuret	7	1	2	10	3
<i>Eupatorium</i> sp. & lajikkeet	Punalatvat	9	1	1	11	1
<i>Fallopia</i> sp.	Kiertotattaret	5	6	2	13	8
<i>Geum coccineum</i>	Tulikellukat	6	-	2	8	4
<i>Iris</i> sp. & lajikkeet	Kurjenmiekat	32	39	26	97	18
<i>Monarda didyma</i> & lajikkeet	Punavärimintut	12	-	-	12	2
<i>Nepeta</i> sp. & lajikkeet	Kissanmintut	8	1	1	10	-
<i>Salvia</i> sp. & lajikkeet	Salviat	14	-	-	14	-
<i>Thymus</i> sp. & lajikkeet	Ajuruohot	14	4	5	23	6
Yhteensä (kpl)		221	92	45	358	87
Yhteensä (%)		61.7	25.7	12.6	100.0	24.3

Taimistojen materiaali tuli valmiina, kauppakelpoisina pottitaimina. Eri kokoelmien materiaalista osa saatiin juuripaakkuina ja osa siemenenä. Juurakot jaettiin ja kasvatettiin istutuskuntoon Piikkiössä. Samoin siemenlisäys tehtiin Piikkiössä.

4.2 Koejärjestelyt Piikkiössä, Ruukissa ja Espoossa

MTT Piikkiön pelloilla oli 17 koetta, MTT Ruukin pellolla 7 koetta ja Espoon kaupunginpuutarhan alueella 1 koe (Taulukko 16). Kokeet toteutettiin lohkoittain satunnaistetun koeasetelman mukaisesti. Piikkiössä ja Espoossa lohkoja oli kuusi, Ruukissa kolme. Pääsääntöisesti jokainen kanta esiintyi kussakin lohkoissa, mutta eräiden harvinaisempien kantojen taimimäärä riitti vain osaan lohkoista.

Taulukko 16. Koepaikkakunnat, istutusvuodet ja kosteustasot.

Koe		Koepaikka ja istutusvuosi	Kosteustaso
Aconitum & Delphinium elatum	Ukonhatut ja ritarinkannukset	Espoo 06	Keskikostea
Aconogonon & Fallopia	Röyhy- ja kiertotattaret	Piikkiö 06	Keskikostea
Asarum	Taponlehdet	Piikkiö 05	Keskikostea
Aster	Asterit	Piikkiö 06, Ruukki 06	Keskikostea
Astilbe	Jaloangervot	Piikkiö 05	Keskikostea
Astrantia	Tähtiputket	Piikkiö 06, Ruukki 06	Keskikostea
Campanula glomerata	Peurankellot	Piikkiö 05	Keskikostea
Dicentra	Pikkusydämet	Piikkiö 05	Keskikostea
Doronicum	Vuohenjuuret	Piikkiö 05	Keskikostea
Eupatorium	Punalatvat	Piikkiö 05, Ruukki 06	Kostea
Geum coccineum	Tulikellukat	Piikkiö 05	Keskikostea
Iris pumila	Kääpiökurjenmiekat	Piikkiö 06	Kuiva
Iris, keskikostean kasvupaikan lajit	Kurjenmiekat	Piikkiö 06, Ruukki 06	Keskikostea
Iris, kostean kasvupaikan lajit	Kurjenmiekat	Piikkiö 06, Ruukki 06	Kostea
Monarda	Punavärimintut	Piikkiö 05	Keskikostea
Nepeta	Kissanmintut	Piikkiö 06, Ruukki 06	Keskikostea
Salvia	Salviat	Piikkiö 05, Ruukki 06	Keskikostea
Thymus	Ajuruohot	Piikkiö 06	Kuiva

Piikkiössä *Asarum*-, *Astilbe*-, *Dicentra*-, *Doronicum*-, *Eupatorium*-, *Salvia*-, *Campanula glomerata*-, *Geum coccineum*- ja *Monarda didyma* -kokeet aloitettiin vuonna 2005. Näissä kokeissa istutus jakautui kahdelle vuodelle, sillä osa koekannoista oli istutuskuntoisia tai saatavilla vasta vuonna 2006. Vuonna 2007 osa kasvustoista oli siis vuoden ja osa kahden vuoden vanhoja, mistä syystä kaikkia kantoja ei voida täydellisesti verrata toisiinsa. Kaikki muut 16 koetta perustettiin kokonaan vuonna 2006 ja tulokset perustuvat vuoden vanhoihin kasvustoihin. Perustamiskesinä koekantoja istutettiin kesä-elokuussa taimien saavutettua riittävän koon. Koevuosien sääolot ilmenevät liitteestä 1.

Piikkiössä ja Ruukissa koekasvit istutettiin peltomaahan metrin levyisiin riveihin, joiden välissä oli lehtipuuhakkeella katetut käytävät. Espoossa käytössä oli paririvit ja Kekkilän perennamulta, samoin kuin *Eupatorium*- kokeessa Piikkiössä.

Rivit jaettiin neliömetrin kokoiisiin ruutuihin ja yhteen ruutuun istutettiin lajisuositusten mukaisesti 2-16 saman kannan tainta (liite 3). Kookkaat tatarlajit (*Aconogonon* ja *Fallopia*) istutettiin erillään oleviin 6 m²:n ruutuihin, lajisuositusten mukaisesti 9-12 tainta/ruutu.

Kokeita kasteltiin kunkin lajin luontaisen kosteustarpeen perusteella (Taulukko 16). Istutusvuonna kokeita kasteltiin sadettamalla. Vuonna 2006 Piikkiössä kasteltiin tihkuletkujen kautta vuoden vanhoja kasvustoja ja vuonna 2007 kaikkia kokeita. Kastelutarpeen määrittämisessä käytettiin tensiometrejä. Kasteluraja oli kostean paikan lajeilla -100 hPa, keskikostean paikan lajeilla -150 hPa ja kuivanpaikan lajeilla -200 hPa. Vuonna 2007 Espoossa kasteltiin sadettamalla. Ruukissa kastelua ei tarvittu kostean kesän takia.

Kasvit kasvoivat täydessä valossa, lukuun ottamatta sukuja *Asarum* ja *Astrantia* Piikkiössä. Niiden päällä pidettiin kasvukauden ajan varjostuskatosta, joka läpäisi noin 40 % valosäteilyä.

Asarum-, *Aster*- ja *Thymus*-suvuissa sekä *Campanula glomerata*-, *Iris pumila*- ja *Monarda didyma*- lajeilla kasvullinen leviäminen oli erittäin voimakasta. Ruudut erotettiin toisistaan 25 cm korkuisilla kalvanoiduilla pelteillä, jotka painettiin muokkauskerroksen alaosaan asti. *Thymus*-kokeessa käytettiin 15 cm korkeita peltejä. *Aconitum*- ja *Delphinium* – kokeessa ruudut erotettiin puukehikoilla. Lisäksi kaikissa kokeissa estetettiin rönsyjen ja versojen leviäminen viereisiin ruutuihin leikkaamalla ja kitkemällä. Myös siementaimet kitkettiin, jotta kannat eivät sekoittuisi.

Piikkiössä vuonna 2005 aloitetuissa kokeissa sekä *Aster*-, *Aconogonon*- ja *Fallopia*-istutuksissa käytettiin katteena pöydänaluskuoriketta (2 cm) estämään rikkakasvien kasvua istutusvuonna. Muissa Piikkiön ja kaikissa Ruukin kokeissa käytettiin Plastiroll Oy:n biohajoavaa Bioska –maatalouskalvoa. *Aconitum*-, *Delphinium*- ja *Eupatorium*-kokeissa katetta ei käytetty puhtaana mullan takia lainkaan. Tuleentuneet kasvustot saivat olla paikoillaan talven yli, ja keväällä ennen kasvuunlähtöä ne silputtiin ja jätettiin katteeksi. Rikkakasveja torjuttiin myös kitkemällä ruuduista ja käytäviltä lisäksi tarpeen mukaan kemiallisesti (Glyfonova Bio ja Roundup, tehoaine glyfosaatti).

Vuonna 2005 *Salvia*-, *Geum*-, *Campanula*- ja *Astilbe*-kokeet ruiskutettiin vihannespunkkeja vastaan (Nissorun Wp, tehoaine heksytaisoksi). Vuonna 2006 tauteja ja tuholaisia ei torjuttu. Vuonna 2007 torjuttiin härmää Piikkiössä *Monarda didyma*- ja *Salvia*-kokeissa (Topsin M, tehoaine tiofanaattimetyyli), sillä saastunta oli edellisenä vuonna estänyt tiettyjen ominaisuuksien havainnoinnin. Vuonna 2007 Piikkiössä torjuttiin koko kantakokeen alueelta tuholaisia, mm. punkkeja ja kuoriaisia (Mesurol, tehoaine metiokarbi). *Salvia*-kokeessa torjuttiin kaskaan nuoruusastetta (Applaud 40 SC, tehoaine Buprofetsiini), *Asarum*-kokeessa punkkeja (Nissorun Wp, tehoaine heksytaisoksi) ja *Dicentra*-kokeessa kirvoja (Bioruiskute, tehoaine pyretriini). Joka vuonna myyriä torjuttiin Kleratmyyränsyöteillä (tehoaine Brodfakumi). Myös Espoossa *Aconitum*- ja *Delphinium* – kokeessa torjuttiin kirvoja (Malan, tehoaine malationi).

Lannoitukset ja kalkitukset tehtiin maa-analyysien perusteella (liite 4). Tavoitteena käytettiin Viherympäristöliiton kasvualustasuosituksia. Perus- ja syyslannoitusten lisäksi Piikkiön kantavertailukokeissa tehtiin kastelulannoituksia.

4.3 Kokeiden havainnot ja mittaukset

Kasveja on havainnoitu ja mitattu istutuksesta lähtien. Koeruuduista kokonaisuutena tehdyissä havainnoissa on keskitytty kasvuston kestävyYTEEN, kasvuvoimakkuuteen ja koristeellisuuteen. Taulukossa 17 esitetyt asteikkoja on käytetty kuhunkin kokeeseen soveltuvin osin. Lisäksi kasveista tehtiin taksonomisia havainnoita. Näitä tuloksia raportoidaan loppuraportissa sen jälkeen kun käyttöön saadaan tarkentavaa havaintoaineistoa.

Taulukko 17. Kasvustohavainnot, havainnointiasteikot ja havainnointiajat.

Ominaisuus	Havainnot	Tiheys	Alkaa	Päätyy / harvenee
Kasvuunlähtö	Kasvuunlähteneiden lukumäärä	1 vk	Huhtikuu	Kun tilanne vakiintuu
Kukintavaihe, biologinen	0 ei kuki 1 kukinta, alku 2 kukinta, täysi 3 kukinta, loppumassa 4 kukinta ohi 5 jälkikukintaa	1 vk	Kun kokeessa ensimmäiset kukat	Kun kukinta täysin ohi
Kukinnan koristearvo, esteettinen	0 Ei koristearvoa 1 Vähäinen koristearvo 2 Suuri koristearvo	2 vk	Kun kokeessa kukkavarsia	Kun tilanne vakiintuu Tai Lokakuu
Peittävyys; elävät kasvinosat	0: 0-25% (alle puolet) 1: 26-50% (noin puolet) 2: 51-75% (yli puolet) 3: 76-100% (koko ruutu)	2 vk	Toukokuu	Kun tilanne vakiintuu Tai Lokakuu
Lehdistön vallitseva korkeus	5 cm:n tarkkuudella	2 vk	Toukokuu	Kun tilanne vakiintuu
Kukinnan vallitseva korkeus	5 cm:n tarkkuudella	2 vk	Kun kukinta alkaa	Kun tilanne vakiintuu
Kasvuston vallitseva korkeus	5 cm:n tarkkuudella	2 vk	Toukokuu	Kun tilanne vakiintuu
Rönsyt ruudussa (=juurtunut tai maanalainen verso)	0 ei rönsyjä 1 rönsyjä on, mutta ei suurta merkitystä 2 runsaasti rönsyjä	2 vk	Toukokuu	Kun tilanne vakiintuu Tai Lokakuu
Ruudun ylitys rönsyillä	0 pysyy ruudussa 1 vähäistä ruudun ylitystä 2 runsasta ruudun ylitystä	ennen rajausta	Kun kokeessa tarve rajata ruudut	Lokakuu
Tuennan tarve	0 tarvitsee tuen 1 ei tarvitse tukea	2 vk	Kun kokeessa ensimmäinen tarvitsee tuen	Lokakuu
Kasvuunlähteiden elinvoimaisuus	0 heikko 1 kohtalainen 2 hyvä	4 vk	Toukokuu	Lokakuu
Ominaisuus	Havainnot	Tiheys	Alkaa	Päätyy / harvenee
Taudit	0 voimakas saastunta 1 vähän merkkejä taudeista 2 ei tauteja	1 vk	Kun kokeessa ensimmäiset tautioireet	Kun tilanne vakiintuu Tai Lokakuu

Tuholaiset	0 runsaasti tuholaisia 1 vähän merkkejä tuholaisista 2 ei tuholaisia	1 vk	Kun kokeessa ensimmäiset tuholaihavainnot	Kun tilanne vakiintuu Tai Lokakuu
Hallavaurio	0 runsaasti hallavaurioita 1 vähän hallavaurioita 2 ei hallavaurioita	Hallan jälkeen	Kun kokeessa esiintyy hallavaurioita	Kun kasvusto tuleentunut tai paleltunut
Tuleentuminen	0 Koko kasvusto tuleentunut 1 noin puolet kasvustosta tuleentunut 2 tuleentuminen alkanut	1 vk	Kun tuleentuminen alkanut	Kun koe kokonaan tuleentunut
Kukinnan runsaus	0 ei kukkia 1 yksittäisiä kukkia/kukintoja 2 keskinkertainen kukinta 3 runsas kukinta sanallinen, jos täynnä kukkia	1 kerta /vuosi	Täyden kukinnan aikana, ajankohta ruutukoh-tainen Pitkään kukkivat lajit: 2-3 runsaushavaintoa	
Koko kasvuston	5 cm:n tarkkuudella	1 kerta	Täyden kukinnan aikana, ajankohta ruutukoh-tainen	

Suurin osa tuloksissa käytettävistä muuttujista on kategorisia. Tulokset on ilmoitettu mediaaneina. Mediaani on suuruusjärjestykseen asetetun aineiston keskimäinen arvo tai kahden keskimäisen arvon keskiarvo silloin, kun havaintoja on parillinen määrä. Kasvien korkeudessa ja kukinnan kestoajoissa on käytetty keskiarvoja. Tulosten käsittelyssä on käytetty Microsoft Office Excel- ja SAS Enterprise Guide 4 -ohjelmistoja.

5 Tulokset ja tulosten tarkastelu

Tulokset perustuvat kokeesta riippuen 1-2 ensimmäisen vuoden havaintoaineistoon. Monivuotisilla kasveilla tämä on lyhyt aika, joten tulokset ovat alustavia. Tuloksissa on keskitytty pääsääntöisesti Piikkiön koeaineistoon. Ruukin ankarissa olosuhteissa yhden vuoden ikäisten kasvustojen peittävyudet ja kukinnat olivat vielä kesällä 2007 melko vähäisiä. Talven- ja taudinkestävyydestä on kuitenkin jo tähän mennessä saatu tietoa Pohjois-Pohjanmaaltakin.

Kaikki kannat eivät näytä sopeutuneen Piikkiön eteläisiin olosuhteisiin, mutta tämä ei välttämättä tarkoita sitä, että kyseessä olisi käyttökelvoton kanta muualla Suomessa. Niinpä pohjoisemmalla koepaikalta saatavat tulokset tulevat jatkossa olemaan tärkeitä.

Tähän mennessä on selvää, että kaikki koekannat eivät ole tulleet oikeilla nimillä. Selvitystyö vaatii kuitenkin vielä havainnointia ja mittauksia, joten oikeita nimiä ei voida tässä vaiheessa vielä esittää varmuudella. Tässä väliraportissa käytetään niitä nimiä, joilla kannat ovat kokeisiin tulleet.

Seuraavassa esitellään suvuittain kantavertailukokeiden alustavia tuloksia. Ensin käydään läpi suvut, joita on testattu sekä Etelä- että Pohjois-Suomessa. Lopuksi esitetään tuloksia koesuvuista, jotka ovat ainoastaan Etelä-Suomessa. Joitakin toistaiseksi hyväksi osoittautuneita kantoja nostetaan esiin esimerkinomaisesti jo nyt, mutta kantojen yksityiskohtaiset ominaisuudet on tarkoitus selvittää vasta tutkimuksen loppuraportissa.

5.1 Asterit, *Aster*

Aster-suvusta oli vertailussa paljon erilaisia loppukesällä ja syksyllä kukkivia lajeja. Kasvukauden pidentymisen myötä tällaisilla lajeilla tulee jatkossa olemaan enemmän kysyntää. Perinteisten syys- ja reunusastereiden lisäksi tutkimuksessa oli mukana harvinaisempia ja vähän käytettyjä lajeja, jotka erottuivat edukseen taudinkestävyydessä.

Piikkiön koeaineistossa esiintyi härmää jonkin verran istutuskesänä 2006 ja runsaasti vuonna 2007. Ruukissa puolestaan saastunta oli voimakasta heti istutuksen jälkeen, mutta vuonna 2007 tautia esiintyi vähemmän.

Yleisesti ottaen aineiston talvehtiminen oli hyvää. Kukinnan kestossa ja ajoittumisessa oli eroja. Osa kannoista oli niin myöhäisiä, että kukinta jäi talven tullen kesken (Taulukko 18). Lokakuussa kaikissa kannoissa esiintyi hallavaurioita.

5.1.1 Syys- ja reunusasterit

Syys- ja reunusastereiden nimistö on osittain epäselvä. Alustavan selvityksen perusteella reunusastereita myydään syysastereina ja päinvastoin. Lisäksi samaa alkuperää olevia kantoja näyttää tulleen kokeisiin eri nimillä. Oikeita nimiä ei tutkimuksen tässä vaiheessa kuitenkaan ole vielä täysin saatu selville. Joukossa on myös mahdollisesti täysin eri lajeja. Tuloksissa on käytetty niitä nimiä, joilla kasvit ovat kokeisiin tulleet.

Kaikissa syys- ja reunusastereina tulleissa kannoissa esiintyi Piikkiössä vuonna 2007 imentävioitusta nupuissa sekä härmää (Taulukko 18). Osassa kannoista härmäsaastunta pilasi koristearvon täysin. Näissä kukinta jäi olemattomaksi, eikä niille laskettu kukinnan kestoaikaa. Härmä myös nopeutti tuleentumista. Reunusastereista lajikkeet Sini ja Seija ja syysastereista eräät kannat pärjäivät parhaiten härmää vastaan. Tämän ansiosta kukinta, koristearvo ja peittävyys olivat parempia.

Syys- ja reunusastereille oli tyypillistä runsas rönsyjen muodostus ja hyvä peittävyys. Eniten rönsyjä muodostavat kannat peittivät maanpinnan parhaiten. Kukinta oli pääsääntöisesti runsasta, ellei härmä tai tuholaisvioletukset sitä pilanneet. Reunusasterit pysyivät hyvin pystyssä. Osa korkeammista syysastereista kaatuili jossain määrin.



Etelä-Suomesta löydetty punalila syysasterikanta on pärjännyt härmävertailussa hyvin. Siinä oli tautioireita, mutta ne jäivät vähäisiksi sekä Piikkiössä että Ruukissa niin istutusvuonna kuin sitä seuraavanakin vuonna. Kukinta-aika näyttäisi alkavan Piikkiössä elokuun puolivälissä ja jatkuvan runsaana ja koristeellisena pakkaasiin asti. Kuva on otettu 11.10.2007.



Reunusasterin Jenny-lajike on altis härmälle. Se on saastunut pahasti sekä Piikkiössä että Ruukissa. Härmän myötä koristearvo menetetään täysin.

5.1.2 Muut asterilajit

Kolmella asterilajilla ei esiintynyt ensimmäisen vuoden aikana härmäoireita Piikkiössä eikä Ruukissa (Taulukko 18). Näistä pikkuasterin, *A. sedifolius*, kanta on eteläsuomalainen, peräisin noin 1940-luvulta. Kolme sarja-asterikantaa, *A. umbellatus*, ovat peräisin Kanadasta, mutta ovat menestyneet Etelä-Suomessa 10-15 vuotta. Kolmas härmätön laji oli Suomessa keskieuropalaisesta siemenestä kasvatettu elokuunasterin, *A. amellus*, 'Rudolf Goethe' -lajike. Sen talvenkestävyys Piikkiössä oli hyvä, mutta Ruukissa vain puolet kasveista selvisi ensimmäisestä talvesta.

Jonkin verran laikukkaita lehtiä oli tuoksuasterilla, *A. novae-angliae*, sekä lajeilla *A. conspicuus*, *A. macrophyllus* ja *A. tataricus*, mutta niiden koristearvo ei kärsinyt siitä juurikaan. Näistä parhaiden kantojen alkuperä on Kanada, mutta ne ovat menestyneet vuosia myös Suomessa.

Em. lajeja ei ole käytetty julkisessa rakentamisessa Suomessa. Kokeen perusteella niissä on kuitenkin paljon potentiaalia ja niiden käyttö tulee mahdollisesti lisääntymään jatkossa.



Vanha suomalainen pikkuasterikanta oli vuosina 2006 ja 2007 täysin härmätön sekä Piikkiössä että Ruukissa.



Kanadasta 1990-luvun alussa Helsingin yliopiston kasvitieteelliseen puutarhaan tulleet sarja-asterit ovat olleet täysin härmättömiä. Noin puolitoistametriset, punavartiset kasvit saattavat hyvin soveltua julkisille alueille monilajisiin ryhmiin. Käyttökokeissa lajia ei kuitenkaan ole vielä testattu.



Elokuunasteri 'Rudolf Goethe' oli vuosina 2006 ja 2007 täysin härmätön sekä Piikkiössä että Ruukissa. Keskieurooppalainen kanta kärsi Pohjois-Pohjanmaalla talvivaurioita.

Taulukko 18. Asterien kasvuston korkeus, peittävyys alku- ja loppukesällä, rönsyjen runsaus, kukinnan ja täyden kukinnan kesto aika, kukinnan runsaus ja koriste arvo, tuennan tarve, tautien kehittyminen ja hallavauriot Piikkiössä vuonna 2007. Korkeudet ja kukinnan kestoajat ovat keskiarvoja, muut mediaaneja. Korkeus: Kasvukauden korkeimpien vallitsevien kasvuston korkeuksien keskiarvo (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusalaista peitossa; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Rönsyt: 0 = ei rönsyjä; 1 = rönsyjä on, mutta niillä ei suurta merkitystä; 2 = runsaasti rönsyjä. Kukinnan ja täyden kukinnan kesto aika: keskiarvo (vrk) Kukinnan runsaus: 0 = ei kukkia; 1 = yksittäisiä kukkia; 2 = keskinertainen kukinta; 3 = runsas kukinta. Kukinnan koriste arvo: 0 = ei koriste arvoa; 1 = vähäinen koriste arvo; 2 = suuri koriste arvo. Tuennan tarve: 0 = tarvitsee tuen; 1 = vähäistä tuen tarvetta; 2 = ei tarvitse tukea. Taudit: 0 = voimakas saastunta; 1 = vähän merkkejä taudeista; 2 = ei tauteja. Hallavauriot: 0 = runsaasti hallavaurioita; 1 = vähän hallavaurioita; 2 = ei hallavaurioita. * Kukinta ollut täyttä havainnoinnin päättyessä tai hallaoiden tuhotessa kasvustot.

Kanta	Suomeksi	Kasvuston korkeus (cm)		Peittävyys	Rönsyt	Kukinnan kesto (vrk)	Täyden kukinnan kesto (vrk)	Kukinnan runsaus	Koriste arvo	Tuennan tarve	Taudit	Hallavauriot
		syksy 07	30.5.07									
A. amellus'Rudolf Goethe'	elokuunasteri	74	0.5	2	0	83	55	3	2	2	2	0
A. conspicuus		94	1	1.5	0.5	49	23	3	0	0	2	1
A. Dumosus-ryhmä 'Sini'	reunusasteri	55	2.5	3	2	76	37	2	1	2	1	0
A. Dumosus-ryhmä 'Seija'	reunusasteri	95	1	3	1	76	43	3	2	2	1	0
A. Dumosus-ryhmä 'Alice Hasslam'	reunusasteri	55	1	2	2			0	0	2	0	0
A. Dumosus-ryhmä	reunusasteri	110	1.5	2	2	66	24	2	1	2	0	0
A. Dumosus-ryhmä 'Jenny'	reunusasteri	72	1	2	1			1	0	2	0	0
A. Dumosus-ryhmä	reunusasteri	46	1	2	1			1	0	2	0	0
A. macrophyllus		100	2	3	2	89	59	3	2	1	1	0
A. macrophyllus		107	1	2	1.5	80	39	3	2	0	2	1.5
A. macrophyllus		100	3	3	1	88	57	3	2	0.5	2	0
A. novae-angliae	tuoksuasteri	194	1	2	0			0	0.5	1	2	1
A. novae-angliae*	tuoksuasteri	178	2	1	0	61	30	2.5	2	1	1	1
A. novae-angliae*	tuoksuasteri	158	2	2	0	48	30	3	1	0.5	2	1

Kanta	Suomeksi	Kasvuston korkeus (cm)	Peittävyys	Rönsyt	Kukinnan kesto (vrk)	Täyden kukinnan kesto (vrk)	Kukinnan runsaus	Kukinnan koriste-arvo	Tuennan tarve	Taudit	Halla-vauriot	
												syksy 07	30.5.07	8.8.07	29.8.07	5.9.07	25.7.07	5.9.07	syksy 07
A. novi-belgii	syysasteri	68	1	2	1	45	2	1	2	1	1	0
A. novi-belgii	syysasteri	98	3	3	2	71	3	1.5	2	0	1	0
A. novi-belgii	syysasteri	133	2	2	1		0	0	1	1	1	0
A. novi-belgii*	syysasteri	133	2	2	1	61	3	1	0.5	1	1	1
A. novi-belgii 'Patricia Ballard'	syysasteri	105	2	2	2	66	3	2	2	0	0	0
A. novi-belgii	syysasteri	78	3	3	2		1	0	2	1	0	0
A. novi-belgii	syysasteri	97	2	3	2	71	3	2	2	0.5	1	0
A. novi-belgii*	syysasteri	133	2	2	0.5	70	3	2	1.5	1	1	1
A. novi-belgii	syysasteri	60	2.5	3	2		0	0	2	0	0	0
A. novi-belgii	syysasteri	60	2	3	2	76	3	1.5	2	1	1	0
A. novi-belgii	syysasteri	49	1.5	2	1		1	0.5	2	0	0	0
A. novi-belgii 'Winston Churchill'	syysasteri	104	1	3	1		0.5	0	1.5	0	0	0
A. novi-belgii	syysasteri	140	2	3	1	82	3	1	1	1	1	0
A. x salignus	pajuasteri	140	2.5	3	1	78	3	1	2	1	1	0
A. sedifolius	pikkuasteri	104	1	2	0	53	3	0	2	2	2	1
A. tataricus		83	1	3	2	35	1	0	2	2	2	0
A. tataricus		78	1	3	2	34	0	0	2	2	2	0
A. umbellatus	sarja-asteri	148	1	2	1	80	3	2	0.5	2	2	1
A. umbellatus	sarja-asteri	164	0.5	1	1	80	3	2	0	2	2	1
A. umbellatus	sarja-asteri	152	1	1	0	78	3	2	0	2	2	1

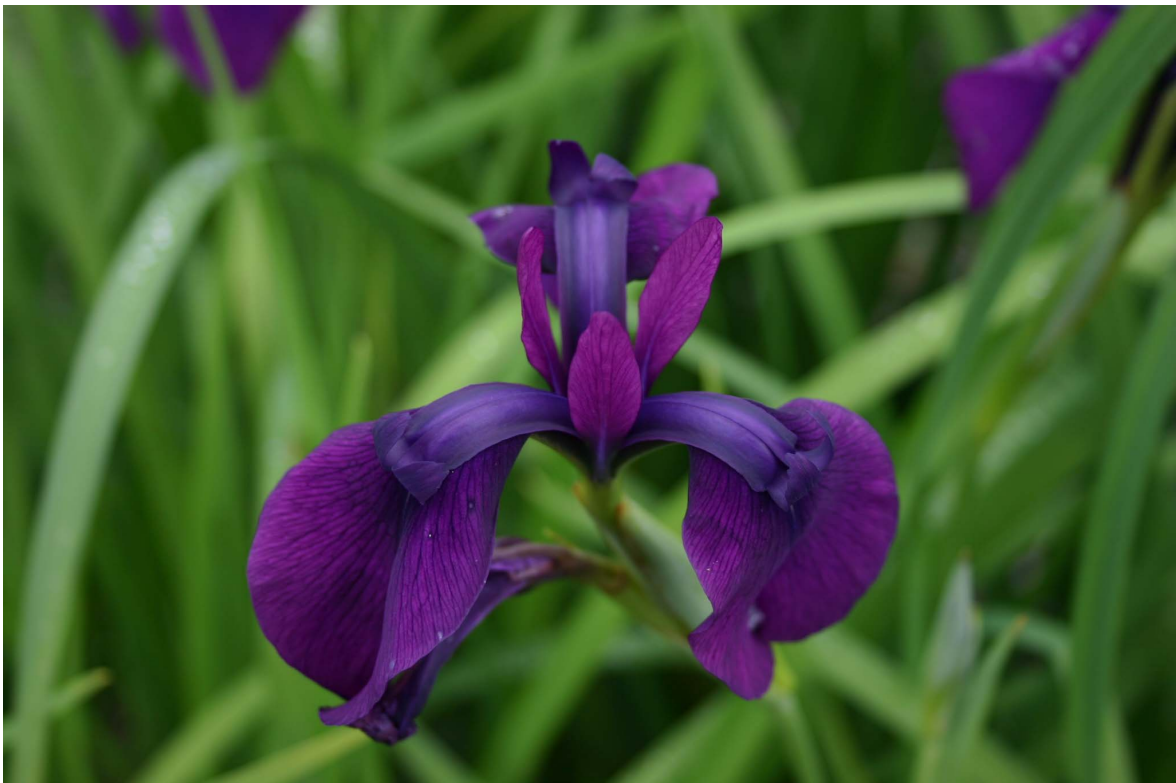
5.2 Kurjenmiekat, *Iris*

Kurjenmiekkojen koriste-arvo perustuu keskikesällä kukintaan ja loppukesällä lehdistöön. Koeaineistossa on lupaavia kurjenmiekkakantoja, erityisesti kosteilla kasvupaikoilla viihtyvien joukossa. Lehtimuodot vaihtelevat leveistä kapeisiin ja kaartuvista pystykasvuisiin.

Joukossa on myös väärillä lajinimillä kokeisiin tulleita kantoja. Nimistön selvittäminen vaatii vielä lisää tutkimusta, joten tässä vaiheessa käytetään niitä nimiä, joilla kannat ovat kokeisiin tulleet.

Lehdistön korkeudessa kurjenmiekoilla oli suuria eroja (Taulukko 19). Kääpiökurjenmiekat jäivät 20-30 cm:iin, kun taas mm. idän-, siperian-, japanin- ja kirjokurjenmiekkojen lehdet venyivät loppukesään mennessä yli metriin. Lehtilaikkua esiintyi erityisesti saksan- ja kääpiökurjenmiekoissa. Syyshallaa heikoiten kestivät kauno- ja kuningatarkurjenmiekat.

Kukinnan kestoajoissa ja runsaudessa oli suurta vaihtelua sekä kantojen että lajien välillä. Piikkiössä oli kukinta-aikaan kesäkuussa 2007 poikkeuksellisen helteisiä päiviä. Tämä nopeutti kurjenmiekkojen kukinnan kehittymistä, ja joillakin kannoilla täyden kukinnan aika jäi jopa muutamisiin päiviin. Taulukossa 19 esitetty kukinnan kokonaiskesto-aika alkuvaiheesta loppuun antaa paremmin suuntaa kukinnasta.



Japanin Hokkaidosta 1990-luvulla kerätyllä japaninkurjenmiekkalla on näyttävän värinen kukinta. Sen kapeat lehdet olivat loppukesällä 2007 metrin korkuiset ja siemenkodat sirot.

Talvituhoja esiintyi molemmilla koepaikkakunnilla. Pohjoisempana vauriot olivat suuremmat. Joukossa on kuitenkin kantoja, joissa kuolleita taimia ei ole toistaiseksi ollut lainkaan. Sekä Piikkiössä että Ruukissa täysin säilyneitä kantoja on kuningatar-, kauno-, siperian- ja mätäskurjenmiekoissa sekä lajilla *I. halophila* var. *sodgiana*. Lajit, joilla peittävyys kehittyi parhaiten, selvisivät talvesta vähin vaurioin. Useat huonosti talvehtineet puolestaan jäivät peittävydessä jälkeen, sillä kurjenmiekkakasvustot usein leviävät melko hitaasti. Hyvä talvehtiminen ei kuitenkaan taannut hyvää peittävyttä.

Osalla kannoista taimet olivat istutusvaiheessa pieniä ja ne lähtivät hitaasti kasvuun. Tämä on saattanut vaikuttaa seuraavan kesän kukintaan ja peittävyteen. Tulevat vuodet näyttävät kantojen todelliset ominaisuudet, joten tämän hetkiset tulokset saattavat muuttua paljonkin.



Keltaiset, erikoiset kukat kuuluvat lajille *Iris spuria* ssp. *halophila*. Sillä on pystyt ja terävät lehdet ja ne olivat vielä syyskuussakin tumman vihreät.

Taulukko 19. Kurjenmiekköjen talvituhot Piikkiössä ja Ruukissa talvella 2006-07. Lehdistön ja kukinnan korkeus, kasvuston peittävyys syksyllä, kukinnan kesto ja runsaus sekä lehtilaikkutaudin ja hallavaurioiden esiintyminen Piikkiössä vuonna 2007. Talvituhot on laskettu edeltävänä syksynä elossa olleiden kasvien kokonaismäärästä, korkeudet ja kukinnan kestoajat ovat keskiarvoja ja peittävyys, kukinnan runsaus, lehtilaikkutauti sekä hallavauriot mediaaneja. Talvituhot: Kasvustoista talvella tuhoutuneiden kasvien %-osuudet edellisen syksyn tilanteesta. Korkeus: Kasvukauden korkeimpien vallitsevien lehdistön ja kukinnan korkeuksien keskiarvot (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusalaista peitosta; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Kukinnan kesto: keskiarvo (vrk) Kukinnan runsaus: 0 = ei kukkia; 1 = yksittäisiä kukkia; 2 = keskinkertainen kukinta; 3 = runsas kukinta. Lehtilaikkutauti: 0 = voimakas saastunta; 1 = vähän merkkejä taudeista; 2 = ei tautia. Hallavauriot: 0 = runsaasti hallavaurioita; 1 = vähän hallavaurioita; 2 = ei hallavaurioita. *Muista poiketen lajilla *I. pumila* havainnoitu peittävyys 12.7.07 ja lehtilaikkutauti 25.7.07.

Kanta	Piikkiö		Ruukki		Lehdistö		Korkeus (cm)		Kukinto		Peittävyys		Kukinnan		Lehti-		Vauriot	
	Piikkiö	Ruukki	Piikkiö	Ruukki	Lehdistö	Lehdistö	Kukinto	Kukinto	4.9.07	4.9.07	Kesto (vrk)	Runsas	Lehti-laikku	syys-07	syys-07	syys-07	syys-07	
Iris bulleyana	6	44	86	68	2	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Iris chrysographes	17	50	71	54	1	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Iris clarkei	0	6	83	69	1	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Iris crocea	26		70	78	0	20	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
Iris ensata	3	6	111	98	3	47	1	1	0.5	0.5	2	2	0.5	0.5	2	2	2	2
Iris ensata	0		101	101	2.5	42	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2
Iris ensata	0	11	108	67	3	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Iris germanica	17	11	54	45	1	19	1.5	1.5	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2
Iris germanica	0	65	44	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iris germanica	3	13	53	40	0.5	15	1	1	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2
Iris germanica	7		53	43	1	19	1	1	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2
Iris germanica	0		65	75	2	28	3	3	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
Iris germanica	20		55	50	1	28	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
Iris germanica	0		45	50	1	28	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iris germanica	0		68	78	2	35	1	1	0	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5
Iris germanica 'Cliffs of Dover'	0	83	65	63	2	35	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iris germanica 'Cranapple'	33		60	40	1	35	1	1	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2
Iris germanica 'Flavescens'	0		70	75	2	28	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
Iris germanica Jaloste	0		45	35	2	20	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2

Kanta	Talvituho (%)		Korkeus (cm)		Peittävyys 4.9.07	Kukinnan Kesto Runsaus (vrk)	Lehti- laikku syys-07	Vauriot syys-07
	Piikkiö	Ruukki	Lehdistö	Kukinto				
Iris germanica Jaloste	0		45	35	1	20	0	1
Iris germanica Jaloste	0		40	30	2	20	0	1
Iris germanica Jaloste	0		50	60	2	28	0	0
Iris germanica Jaloste	0		45	55	1	28	0	1
Iris germanica Jaloste	0		55	60	2	28	0	1
Iris germanica Jaloste	0		65	50	2	19	0	1
Iris germanica Jaloste	0		65	0	1	0	0	1
Iris germanica Jaloste	0		45	35	1	20	0	1
Iris germanica Jaloste	0		45	30	1	27	0	2
Iris germanica 'Jeremy Brian'	0		40	30	1	12	0	1
Iris germanica 'L. Leino'	0		45	40	2	19	0	2
Iris germanica 'Marginal Way'	0		55	55	1	28	0	1
Iris germanica 'Spanish Coins'	0		45	75	1	21	0	1
Iris Germanica-ryhmä	0		58	38	0.5	16	0	2
Iris Germanica-ryhmä 'Flammenschwert'	0	33	48	41	2	23	0	1
Iris graminea	0	0	47	24	0.5	13	1	2
Iris graminea	14	29	30	15	0	7	1	2
Iris graminea	11	100	33	19	0	9	1	2
Iris halophila var. sodgiana	0	0	95	82	1	20	1	2
Iris laevigata	0	17	93	76	3	30	2	2
Iris laevigata	0	0	75	-	1.5	0	1	2
Iris orientalis	0	11	100	69	2.5	26	1	2
Iris orientalis 'Alba'	6	56	86	54	1.5	25	1	2
Iris pallida 'Aureomarginata'	0	0	55	45	0	35	1	0
Iris pallida subsp. cengiifti	3	0	101	94	3	25	2	2

Kanta	Talvituho (%)		Korkeus (cm)	Kukinto	Peittävyys 4.9.07	Kesto (vrk)	Kukinnan Runsaus	Lehti- laikku syys-07	Vauriot syys-07
	Piikkiö	Ruukki							
Iris sibirica	4	0	100	100	2	28	1	1	0
Iris sibirica	0	17	84	58	1	27	1	1	2
Iris sibirica	31	75	68	-	0	5	1	1.5	2
Iris sibirica	4	8	98	105	2	26	2	1	1
Iris sibirica	0	0	103	96	3	26	1.5	1	2
Iris sibirica	60		72	77	0	20	1	1	1
Iris sibirica	0	0	100	92	2	26	2.5	1	1
Iris sibirica	0	25	92	66	2	22	1	1	1
Iris sibirica	0		100	110	3	27	2	1	2
Iris sibirica	0		115	110	3	19	1	1	2
Iris sibirica	0	0	97	94	2	26	1.5	1	1
Iris sibirica	4	8	115	107	2	21	2	1	1
Iris sibirica 'Alba'	8		78	17	0	9	1	1	1
Iris sibirica 'Alba'	0	8	97	75	2	32	1	1	2
Iris sibirica 'Alba'	0	25	85	-	0	0	-	1	1
Iris sibirica 'Alba'	0		93	94	2	27	2	1	1
Iris sibirica 'Cambridge'	0	0	105	84	3	29	1	1	2
Iris sibirica 'Ruffled Velvet'	25	8	79	51	0.5	26	1	1.5	2
Iris sibirica 'Susann'	4	0	82	65	1	27	1	1	2
Iris spuria ssp. halophila	3	20	91	81	2	28	1	1	2
Iris variegata	0	11	55	60	1	28	2	0	1.5
Iris variegata	0		63	53	2.5	25	2	0	1
Iris versicolor	0		111	90	3	35	2	0	1
Iris versicolor	0		108	72	3	37	1	0	1
Iris versicolor	0	6	117	83	3	26	1	0	0.5
Iris versicolor	0		95	80	3	36	1	0	1
Iris versicolor	0		100	65	3	36	2	0	2

5.3 Punalatvat, *Eupatorium*

Punalatvat ovat yleisesti ottaen kasvaneet Piikkiössä voimakkaasti. Kahden vuoden ikäiset kasvustot olivat syyskesällä 2007 yli 2 m korkeita ja kukinta oli runsasta (Taulukko 20). Ruukissa koe istutettiin vuotta myöhemmin. Siellä kasvu on ollut hitaampaa ja vuoden vanhat kasvustot jäivät noin metrin korkeuteen, kun Piikkiössä vastaavana aikana korkeus oli reilusti yli metrin.

Talvehtiminen on ollut hyvää. Ainoastaan 'Purple Bush' on kärsinyt Piikkiössä talvesta. Elossa olevat kasvit ovat kuitenkin näyttäviä ja ne muodostavat kukintoja koko varren pituudelta. Ruukissa se on tähän mennessä menestynyt hyvin ja pensastunut runsaasti. Pohjoissuomalainen vanha purppurapunalatvakanta ei ole sopeutunut Etelä-Suomen oloihin. Kasvu on jäänyt heikommaksi ja varret ovat heikompia kuin muilla kannoilla. Ruukissa kanta on alustavien havaintojen perusteella pärjännyt hyvin.



Punalatvojen vertailukokeessa oli syksyllä 2007 tasaisen näyttäviä kantoja.

Punalatvojen vertailu on alkuvaiheessa. Yhden tai kahden vuoden perusteella ei näistä kookkaiksi kasvavista perennoista voida laajoja johtopäätöksiä esittää.

Taulukko 20. Punalatvojen kasvuston korkeus ja kukinnan kestoaika Piikkiössä kahden vuoden ikäisissä kasvustoissa. Korkeus on kasvukauden korkeimpien vallitsevien kasvuston korkeuksien keskiarvo (cm).

Nimi	Suomeksi	Kasvuston korkeus (cm)	Kukinnan kesto (vrk)
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	täpläpunalatva	219	62
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	täpläpunalatva	208	60
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	täpläpunalatva	208	63
Eupatorium maculatum 'Purple Bush'	täpläpunalatva	172	66
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	212	60
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	201	70
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	161	46
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	188	57
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	241	60

5.4 Kissanmintut, *Nepeta*

Kissanminttujen vertailussa oli mukana pääasiassa mirrinminttuja. 'Six Hill's Giant' -lajikkeen sisällä oli jossain määrin kantojen välisiä eroja (Taulukko 21), joiden perusteella on syytä epäillä nimien oikeellisuutta. Lisäksi testattiin kollinminttua ja kahta isokissanminttukantaa.

Taulukko 21. Kissanminttujen kasvuston korkeus, peittävyys 5.6.07 ja 16.7.07 sekä kukinnan ja täyden kukinnan kestoajat Piikkiössä vuonna 2007. Korkeudet ja kestoajat ovat keskiarvoja, peittävydet mediaaneja. Korkeus: Kasvukauden korkeimpien vallitsevien kasvuston korkeuksien keskiarvo (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusala peitossa; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Kukinnan kestoaika: keskiarvo (vrk)

Kanta	Suomeksi	Kasvuston korkeus (cm)	Peittävyys		Kukinnan kesto (vrk)	Täyden kukinnan kesto (vrk)
		2007	5.6.07	16.7.07		
Nepeta grandiflora	kollinminttu	112	2	2	112	33
Nepeta subsessilis	isokissanminttu	68	0	0.5	79	45
Nepeta subsessilis	isokissanminttu	63	0	0	66	40
Nepeta x faassenii 'Six Hills Giant'	mirrinminttu	70	3	3	101	29
Nepeta x faassenii 'Six Hill's Giant'	mirrinminttu	71	2.5	3	89	30
Nepeta x faassenii	mirrinminttu	50	3	3	58	16
Nepeta x faassenii	mirrinminttu	38	2	3	57	16
Nepeta x faassenii 'Walker's Low'	mirrinminttu	76	3	3	101	38
Nepeta x faassenii 'Six Hill's Giant'	mirrinminttu	84	3	2	74	38
Nepeta x faassenii	mirrinminttu	33	0.5	1.5	40	18

Kaikille lajeille oli tyypillistä pitkä kukinta-aika. Pisimmät kukinnan kestoajat laskettiin isokissan- ja kollinmintuilla sekä mirrinmintun lajikkeille. Näillä kannoilla kukinnan kestoajoissa oli melko paljon hajontaa. Mirrinmintuille tyypillistä oli myös runsas kukinta, hyvä peittävyys, rönsyttömyys, terveys ja hallankestävyys.

Tuholaisten imentävioitusta lehdissä esiintyi, mutta lajityypilliset harmahtavat lehdet eivät menettäneet koristearvoaan vioituksesta. Piikkiössä mirrinmintut talvehtivat erittäin hyvin, mutta Ruukissa kaksi ilman lajikenimeä tullutta kantaa olivat selvästi huonompia.

Isokissanmintuilla puolestaan peittävyys ei vuoden vanhassa kasvustossa noussut hyväksi, kasvustot tuleantuivat aiemmin kuin muilla kissanminttulajeilla ja ne kärsivät sekä keväällä että syksyllä hallasta.



Parhaimmat mirrinmintut kukkivat pitkään ja runsaasti.

5.5 Salviat, *Salvia*

Kokeen salviakannat ovat olleet Suomessa viljelyssä lyhyen aikaa, pääsääntöisesti niitä on tuotu Suomeen 2000-luvulla. Samankin lajikkeen sisällä kantojen välisiä eroja oli kuitenkin havaittavissa (Taulukko 22).

Salvioille oli tyypillistä erittäin runsas kukinta molempina havaintovuosina. Salviat leviävät siementaimien välityksellä, mutta rönsyjä ne eivät näytä tekevän.

Kasvustoissa esiintyi härmää. Kantojen välillä näyttäisi olevan eroa saastumisajankohdalla. Osalla kannoista härmää oli havaittavissa vasta myöhään syys-lokakuussa, jolloin taudilla ei enää ollut käytännössä merkitystä. Tuholaisia kasveissa esiintyi, mutta ne eivät pilanneet koristearvoa.



Salviavertailussa on useita hyviä kantoja. Etualalla oleva, nimensä mukaisesti taivaansininen 'Blauhügel' kuuluu terveimpiin ja peittävimpiin salvioihin. Taustalla korkeampana näkyy 'Caradonna'.

Taulukko 22. Salvioiden talvituhot Piikkiössä ja Ruukissa, kasvuston korkeus Piikkiössä, peittävyys Piikkiössä alku- ja keskikesällä ja Ruukissa loppukesällä sekä härmän esiintyminen Piikkiössä vuosina 2006 ja 2007. Talvituhot on laskettu edeltävänä syksynä elossa olleiden kasvien kokonaismäärästä, korkeus on keskiarvo, peittävydet ja härmän esiintymiset mediaaneja. Talvituhot: Kasvustoista Piikkiössä 1-2 talven ja Ruukissa 1 talven aikana tuhoutuneiden kasvien %-osuudet edellisen syksyn tilanteesta. Korkeus: Kasvukauden korkeimpien vallitsevien kasvuston korkeuksien keskiarvot (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusala peitossa; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Härmä: 0 = voimakas saastunta; 1 = vähän merkkejä taudeista; 2 = ei tautia. * Kanta istutettu Piikkiöön vuonna 2006.

Kanta	Talvituho (%)		Kasvuston korkeus (cm)				Härmä	
	Piikkiö 1. tai 2. talven jälkeen	Ruukki 1. talven jälkeen	Piikkiö 2007	Piikkiö 5.6.2007	Piikkiö 3.7.2007	Ruukki 30.7.2007	Piikkiö 2.8.2006	Piikkiö 3.7.2007
Salvia nemorosa	2	0	82	3	1	2	2	2
Salvia nemorosa 'Ostfriesland' *	8	12	47	0	0	0	1	2
Salvia x sylvestris	15	3	47	0	1	2	0.5	1
Salvia x sylvestris 'Blauhügel' *	2	0	58	0.5	2	2	2	2
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	2	0	44	0	1	2	0.5	1
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	3	15	49	0	2	1	0.5	1
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	11	0	48	0	1	1	0	1
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	12	3	47	0	2	1	0.5	1
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	12		49	0.5	2		1	1
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	15	0	47	0	1	1	0.5	1
Salvia x sylvestris 'Caradonna'	0	3	73	0	2.5	1	1	1.5
Salvia x sylvestris 'Rosakönigin'	2	18	62	2	2	1	1	2
Salvia x sylvestris 'Rosakönigin'	21		58	1	1		1	2
Salvia x sylvestris 'Rosenwein' *	0	0	53	0	0	2	2	2

5.6 Tähtiputket, *Astrantia*

Tähtiputket selvisivät Piikkiössä talvesta hyvin, mutta Ruukissa ainoastaan yhdellä kannalla ei ollut vaurioita lainkaan (Taulukko 23). Kolmella kannalla tuhot jäivät muutamiin taimiin, mutta selvinneiden joukossa oli myös hyvin pieniä taimia. 'Rubran' ruuduissa esiintyi epäyhtenäistä väriä kukinnassa, joten kanta ei ole puhdas.

Tähtiputkille oli tyypillistä pitkä kukinta-aika sekä jälkikukinta. Piikkiössä kukinnan kokonaiskesto-aika oli pisin kaukasiantähtiputkella ja isotähtiputken 'Roma'-lajikkeella sekä kahdella valkokukkaisella kannalla. Samoilla kannoilla myös täyden kukinnan kesto oli pisin, mutta siinä havaittiin myös runsaasti hajontaa. 'Ruby Cloud' -lajikkeella hajontaa esiintyi sekä täyden kukinnan että kokonaiskukinnan kestoajoissa. Muilla kannoilla puolestaan täyden kukinnan kestossa ei ollut juuri hajontaa, mutta kokonaiskestossa sitä saattoi esiintyä hyvinkin runsaasti.

Kasvit eivät muodostaneet rönsyjä. Kaikissa kannoissa esiintyi imentävioitusta ja syksyllä hallavaurioita. Lehtien koriste-arvoa heikensi loppukesällä laikkutauti. Kantojen välillä näyttää olevan eroa saastumisajankohdassa.



Tähtiputkissa esiintyi talvivaurioita Ruukissa. Parhaiten pärjäivät etualalla olevissa ruuduissa näkyvä punakukkainen kanta ja taaempana näkyvä valkokukkainen kanta. Molemmat ovat taimistokantoja, punainen Uudeltamaalta ja valkoinen Hämeestä.

Taulukko 23. Tähtiputkien talvituhot Ruukissa talvella 2006-07. Lehdistön ja kukinnan korkeus, kasvuston peittävyys kehittyminen, kukinnan ja täyden kukinnan kesto, kukinnan runsaus kesikesällä ja syksyllä sekä lehtilaikkutaudin kehittyminen Piikkiössä vuonna 2007. Talvituhot on laskettu edeltävänä syksynä elossa olleiden kasvien kokonaismäärästä, korkeudet ja kukinnan kestoajat ovat keskiarvoja, muut mediaaneja. Talvituhot: Kasvustoista Ruukissa 1 talven aikana tuhoutuneiden kasvien %-osuudet edellisen syksyn tilanteesta. Korkeus: Kasvukauden korkeimpien vallitsevien kasvuston korkeuksien keskiarvo (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusalaista peitossa; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Kukinnan ja täyden kukinnan kestoajaksi: keskiarvo (vrk) Kukinnan runsaus: 0 = ei kukkia; 1 = yksittäisiä kukkia; 2 = keskinkertainen kukinta; 3 = runsas kukinta. Laikkutauti: 0 = voimakas saastunta; 1 = vähän merkkejä taudeista; 2 = ei tautia. * Kukinnan väri epäyhtenäinen.

Kanta	Ruukki2007		Piikkiö 2007		Peittävyys	Kukinnan kesto (vrk)	Täyden kukinnan kesto (vrk)	Kukinnan runsaus	Taudit
	Talvituho (%)	Lehdistön korkeus (cm)	Kukinnan korkeus (cm)	Kukinnan kesto (vrk)					
Astrantia major, punainen	0	41	74	99	2	3	30	1	1.5
Astrantia major 'Rosensymphonie'	38	33	55	102	1	2	31	2	1.5
Astrantia major 'Rosensymphonie' *	25	39	69	115	1	3	32	2	2
Astrantia major 'Ruby Cloud'	71	43	79	100	1	2	41	2	1.5
Astrantia major 'Claret'	100	32	44	74	0	1	15	1	1.5
Astrantia major 'Roma'	75	40	83	129	1	2	42	3	1
Astrantia major, valkoinen	4	48	79	115	1.5	3	35	2	2
Astrantia major, valkoinen	6	47	79	126	1	2	68	3	1
Astrantia major 'Rubra' *	4	37	68	108	0.5	1	30	2	2
Astrantia major, valkoinen		16	32	80	2	2	35	3	1.5
Astrantia major, valkoinen *		18	33	131	1.5	2	86	2.5	1
Astrantia maxima		43	95	135	1	2	80	3	2
						27.6.		12.9.	17.7.
									8.8.

5.7 Punavärimintut, *Monarda didyma*

Punaväriminttujen vertailussa oli mukana niin perinteisiä kirkkaanpunaisia kantoja kuin uutuuslajikkeitakin. Peittävyys oli yleisesti hyvää ja kasvu voimakasta. Kaikki kannat pysyivät hyvin pystyssä. Sateen jälkeen versot taipuivat, mutta nousivat takaisin pystyyn. Pallomaisilla kukinnoilla oli koristearvoa vielä värikkäiden kukkalehtien pudottuakin. Heikoin kohta oli alttius härmälle.

Tutkimuksessa haluttiin selvittää täysin härmänkestävien kantojen olemassaolo, joten kesällä 2006 härmää ei torjuttu. Tautioireita ilmeni kuitenkin kaikissa kannoissa. Härmän oli helppo iskeytyä koealueen yhtenäiseen ja tiheään väriminttukasvustoon. Kesällä 2006 härmä oli tuhoisa ja pilasi koristearvon täysin.

Vuonna 2007 härmää torjuttiin kemiallisesti. Tautia esiintyi jossain määrin loppukesällä, mutta vauriot olivat pienet. Tämä mahdollisti kantojen muiden ominaisuuksien esiintulon ja sitä kautta monipuolisemman vertailun (Taulukko 24). Kantoja ei voida vielä tutkimuksen tässä vaiheessa laittaa härmänkestävyyden osalta paremmuusjärjestykseen, koska eri vuosien tulokset ovat osittain ristiriitaisia.

Kantojen korkeudet vaihtelivat 100-150 cm välillä. Kaikki kannat saavuttivat 18.7.07 mennessä n. 100 cm korkeuden. Noin 150 cm korkeiksi kasvaneet 'Scorpion' ja vaaleanpunainen kanta olivat metrin korkuisia jo 21.6.07.

Nopeinta peittävyuden kehittyminen oli 'Syklaamilla' sekä vaaleanpunaisella kannalla. Näillä peittävyys oli jo toukokuun puolivälissä lähes täysi. Peittävyys alkoi kohota melko nopeasti muillakin kannoilla ja erot tasaantuivat kesä-heinäkuussa. Loppukesällä peittävyys oli lähes kaikilla kannoilla 76-100%. Ainoastaan 2006 loppukesällä istutettu 'Melissa' sekä talvivaurioista, kevähallaloista ja härmästä kärsinyt toinen 'Cambridge Scarlet' jäivät 51-75%:n peittävyteen.

Rönsyjä oli koko kasvukauden ajan runsaasti useilla kannoilla. Vähiten niitä esiintyi 'Mahoganylla' ja molemmilla 'Cambridge Scarlet' -kannoilla sekä vuotta nuoremmilla 'Melissalla' ja aniliininpunaisella kannalla.

Kukinta alkoi pääsääntöisesti heinäkuun alkupuolella ja oli yleisesti ottaen runsasta. Pääsimppään kukinta jatkui 'Cambridge Scarlet' -kannoilla. Niillä kukinta kesti keskimäärin jopa yli 90 päivää, josta täydeksi kukinnaksi katsottiin yli 50 päivää.

Molemmat 'Cambridge Scarlet' -kannat kärsivät kevähallaloista. Syksyn hallat aiheuttivat lieviä vioituksia myös muihin kantoihin. 'Cambridge Scarlet' -kannoilla, 'Melissalla' sekä aniliinin- ja vaaleanpunaisilla kannoilla tuleentuminen alkoi myöhemmin, hallaöiden edesauttamina.

Taulukko 24. Punaväriminttujen korkeus, peittävyys alku- ja keskikesällä sekä kukinnan ja täyden kukinnan kesto Piikkiössä vuonna 2007. Korkeudet ja kukinnan kestot ovat keskiarvoja ja peittävyudet mediaaneja. Korkeus: Kasvukauden korkeimpien vallitsevien kasvuston korkeuksien keskiarvo (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusala peitossa; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Kukinnan ja täyden kukinnan kesto: keskiarvo (vrk) * Kanta istutettu Piikkiöön vuonna 2006.

Kanta	Kasvuston korkeus (cm) 2007	Peittävyys		Kukinnan kesto (vrk)	Täyden kukinnan kesto (vrk)
		30.5.07	9.7.07		
M. didyma 'Cambridge Scarlet'	111	1	3	92	54
M. didyma 'Cambridge Scarlet'	105	1	2	94	51
M. didyma 'Mahogany'	128	2	3	57	36
M. didyma 'Melissa' *	106	0	2	72	29
M. didyma 'Sarlakka'	117	3	3	51	32
M. didyma 'Scorpion' *	152	3	3	59	42
M. didyma 'Syklaami'	130	3	3	60	35
M. didyma 'Tornio'	98	1.5	3	75	28
M. didyma, aniliininpunainen *	112	1.5	3	50	23
M. didyma, kirikkaanpunainen	99	1	3	70	30
M. didyma, kirikkaanpunainen	104	1.5	3	69	29
M. didyma, vaaleanpunainen	153	3	3	57	32



Vaaleanpunainen punaväriminttu tuli Itä-Uudeltamaalta kokeisiin ilman lajikenimeä. Kanta on kahden vuoden perusteella kokeen parhaimmistoa. Puolitoistametrinen ja pitkään kukkiva kasvusto on näyttävä. Härmäältätiis näyttäisi olevan lähellä koeaineiston keskitasoa. Rönsyjen muodostus oli runsasta. Testatuista kannoista sillä oli nopein peittävyuden kehittyminen: jo 15.5.2007 lähes koko ala oli kasvuston peittämää. Talvivaurioita ei Piikkiössä ollut lainkaan.

5.8 Ajuruohot, *Thymus*

Julkisessa viherrakentamisessa matalien ajuruohojen tärkein tehtävä on peittää maanpinta. Vertailussa parhaat kannat peittivät istutusalueensa koko kauden ajan (Taulukko 25). Hyvin peittäviä kantoja oli enimmäkseen harmaa- ja kangasajuruohojen joukossa, mukaan lukien *ericoides*-variaatio. Näistä osan tiedetään olevan vanhoja suomalaisia kantoja.

Osa kannoista saavutti jo kolmen kuukauden kuluttua istutuksesta 75-100%:n peittävyys. Ensimmäisen talven jälkeen, kesäkuussa 2007 kaikki kannat peittivät vähintään 50% ruudusta. Kasvukauden lopussa 75-100%:n peittävyys havaittiin 11:llä kannalla. Neljä kantaa kasvoi erittäin voimakkaasti ulos ruudustaan.

Ajuruohoilla oli hyvä talvenkestävyys. Toukokuun 2007 loppuun mennessä lähes kaikki kasvit olivat lähteneet kasvuun. Ainoastaan yhdellä keskieuropalaista alkuperää olevalla kannalla ja yhdellä eteläsuomalaisella kannalla oli pienehköjä talvituhoja. Hallavaurioita ja tauteja ei ilmennyt. Tuholaisvauriot jäivät mitättömiksi.

Harmaa-ajuruohoilla ja testatuilla lajikkeilla näyttäisi olevan talvellakin koristearvoa, sillä lehdistö oli vihreänä helmikuun alussa 2008. Muillakin ajuruohoilla vihreitä lehtiä on talvella, mutta runsaasti kukkivilla kannoilla ne jäävät kuihtuneiden kukkavarsien alle.



Vanha pohjoissuomalainen kangasajuruohokanta lähti heti istutuksen jälkeen hyvin kasvamaan. Kesällä 2007 runsain kukinta ajoittui heinäkuuhun.

Parhaimmillaan koko istutusalueen peittävä kukinta ajoittui lajista riippuen kesä- tai heinäkuuhun. Aikaisimpia kokeessa olivat kaikki testatut lajikkeet, harmaa-ajuruohot ja kangasajuruohon *ericoides*-variaatio. Täyden kukinnan aika oli heinäkuussa muilla kangasajuruochoilla ja venäläistä alkuperää olevalla lajilla *T. mongolicus*.

Pisimpiä kukinta-aikoja saavuttivat ns. tavanomaiset kangasajuruohokannat. Eräällä Suomalaisella luonnonkannalla kukinta kesti 12 viikkoa sekä lisäksi sille laskettiin syyslokakuussa neljän viikon melko runsas jälkikukinta-aika. Jälkikukintaa esiintyi monilla muillakin kannoilla, kangasajuruochoilla se oli yleensä runsainta.

Eri ominaisuudet huomioon ottaen parhaimmista ovat tämän hetken tiedon perusteella osa testatuista tavanomaisista harmaa- ja kangasajuruochoista sekä variaatio *ericoides*. Lajikkeet 'Pink Schinz', 'Allbus' ja 'Coccineus' vaikuttavat myös erittäin potentiaalisilta.



Thymus serpyllum var. *ericoides* tuli kokeisiin Pohjois-Pohjanmaalta. Vanha kesäkuussa kukkiva taimistoalkuperä oli matalampi kuin tavanomaiset kangasajuruohot. Peittävyys ja kukinta olivat hyviä kesällä 2007.

Taulukko 25. Ajuruohojen korkeus vuonna 2007, peittävyys syksyllä 2006 ja keväällä ja loppukesällä 2007 sekä kukinnan runsaus vuonna 2007. Korkeudet ovat keskiarvoja ja peittävydet ja kukinnan runsaudet mediaaneja. Korkeus: Kasvukauden korkeimpien vallitsevien kasvuston korkeuksien keskiarvo (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusalaista peitossa; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Kukinnan runsaus: 0 = ei kukkia; 1 = yksittäisiä kukkia; 2 = keskinkertainen kukinta; 3 = runsas kukinta.

Kanta	Suomeksi	Taustaa	Kasvuston korkeus (cm)	Peittävyys	Kukinnan runsaus
			1.9.06	15.5.07	10.8.07
Thymus mongolicus		Venäjä, Altai	10	0	2
Thymus praecox 'Minor'			6	0	1
Thymus praecox 'Pink Schinz'			10	2	3
Thymus praecox var. pseudolanuginosus	harmaa-ajuruoho	Vanha kanta, Etelä-Suomi	7	2	2
Thymus praecox var. pseudolanuginosus	harmaa-ajuruoho	Vanha kanta, Etelä-Suomi	8	2	2
Thymus praecox var. pseudolanuginosus	harmaa-ajuruoho		6	2	1
Thymus praecox var. pseudolanuginosus	harmaa-ajuruoho		6	0	2
Thymus pulegioides	nurmiajuruoho	Siemenkanta, Saksa	28	3	2
Thymus pulegioides	nurmiajuruoho		20	3	3
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Vanha kanta, Pohjois-Suomi	20	3	3
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Luonnonkanta, Etelä-Suomi	6	1.5	2
Thymus serpyllum	kangasajuruoho		26	3	3
Thymus serpyllum	kangasajuruoho		22	2	2
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Etelä-Suomi	30	1	3
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Vanha kanta, Keski-Suomi	22	0	2
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Luonnonkanta, Etelä-Suomi	13	0	1
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Luonnonkanta, Itä-Suomi	22	0	2
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Luonnonkanta, Etelä-Suomi	9	1.5	3
Thymus serpyllum 'Albus'	kangasajuruoho	Vanha kanta, Etelä-Suomi	9	1	2
Thymus serpyllum 'Albus'	kangasajuruoho		10	1.5	2
Thymus serpyllum 'Coccineus'	kangasajuruoho		12	2	2
Thymus serpyllum 'Magic Carpet'	kangasajuruoho	Siemenkanta, Saksa	20	2	2
Thymus serpyllum ssp. serpyllum		Luonnonkanta, Etelä-Suomi	10	2	3
Thymus serpyllum var. ericoides		Vanha kanta, Pohjois-Suomi	10	2	2

5.9 Jaloangervot, *Astilbe*

Kokeessa vertailtiin melko laajaa jaloangervoaineistoa. Yleisesti ottaen jaloangervot olivat kasvuston ominaisuuksien suhteen samantyyppisiä, hyvin talvehtivia, peittäviä ja kukkivia (Taulukko 26). Selvästi vahvoja tai heikkoja kantoja ei toistaiseksi ole noussut esiin. Isojaloangervoilla oli selvästi muita pidempi kukinta-aika.

Isojaloangervoissa esiintyi molempina vuosina jonkin verran merkkejä ruosteesta. Jaloangervoissa ja japaninjaloangervoissa oli sekä täysin terveitä kantoja että vähän saastuneita kantoja. Koristearvoa tauti ei pilannut millään kannalla.

Lajikienimien oikeellisuutta tullaan tarkastelemaan jatkossa. Mm. korkeusvaihtelut ja kukkan värin vaihtelut osoittavat, että samalla lajikenimellä tullut aineisto ei ole yhtenevä.



Pääosa vertailussa olevista jaloangervoista on tasaisen hyviä.

Taulukko 26. Jaloangervojen lehdistön ja kukinnan korkeudet vuonna 2007, kasvuston peittävyys loppukesällä 2006 ja alku- ja loppukesällä 2007, kukinnan alkamispäivä ja runsaus vuonna 2007, kukinnan ja täyden kukinnan kesto vuonna 2007, ruosteen esiintyminen vuosina 2006 ja 2007, hallavauriot ja kukan väri vuonna 2007 Piiikkiössä. Korkeudet ja kukinnan kestot ovat keskiarvoja, muut mediaaneja. Korkeus: Lehdistön ja kukinnan vallitsevien korkeuksien keskiarvo (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusala peitossa; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Kukinnan ja täyden kukinnan kesto: keskiarvo (vrk) Kukinnan runsaus: 0 = ei kukkia; 1 = yksittäisiä kukkia; 2 = keskinkertainen kukinta; 3 = runsas kukinta. Ruoste: 0 = voimakas saastunta; 1 = vähän merkkejä taudista; 2 = ei tautia. Hallavauriot: 0 = runsaasti hallavaurioita; 1 = vähän hallavaurioita; 2 = ei hallavaurioita.

Laji	Lehdistön korkeus (cm)	Kukinnan korkeus (cm)	Peittävyys	Kukinnan alkamis-päivä 07	runsaus	Täyden kukinnan kesto 07 (vrk)	Ruoste	Halla-vaurio	Kukan väri 2007				
Astilbe Arend-sii-ryhmä	65	99	3	2	3	9.7.2007	42	2	8	1.5	1	2	verholehdet lähes valkeat, terälehdet violetit
Astilbe Arend-sii-ryhmä	63	93	3	2	3	30.7.2007	46	3	15	2	1	2	verholehdet kärjistä vaaleanpunaiset, kukka vaaleanpunainen
Astilbe Arend-sii-ryhmä	48	67	2.5	2	3	9.7.2007	37	3	21	2	2	2	violetti
'Amethyst' Astilbe Arend-sii-ryhmä	61	90	3	2	3	9.7.2007	43	2.5	12	1.5	1	2	kukkapohja lähes valkea, terälehdet vaalean violetit
'Amethyst' Astilbe Arend-sii-ryhmä	63	94	3	3	3	9.7.2007	46	2	11	1.5	1	2	violetti
'Brautschleier' Astilbe Arend-sii-ryhmä	46	58	3	2	3	3.7.2007	35	2	18	2	2	2	Kahta tyyppiä: Matala:kukkapohja kellertävä, terälehdet valkeat. Korkea: luonnonvalkoinen
'Brautschleier' Astilbe Arend-sii-ryhmä	41	73	3	2	3	9.7.2007	37	3	17	1.5	2	2	luonnonvalkoinen

5.10 Peurankellot, Campanula glomerata

Peurankellojen peittävyys lähti nousuun heti toukokuussa ja kukinta ajoittui kesä-heinäkuuhun. Lajille on tyypillistä aikainen tuleentuminen, jonka myötä peittävyys ja koriste-arvo romahtivat kukinnan jälkeen. Perennaryhmissä tämä on huomioitava naapurilajeja valitessa.

Kaikissa kannoissa esiintyi ruostetta molempina vuosina. Ensimmäiseksi saastuneet kannat käyvät ilmi taulukosta 27 mutta 1-2 viikkoa myöhemmin kaikissa kannoissa oli vähintään jonkin verran merkkejä taudista. Hallavaurioita esiintyi keväällä 'Acaulis' ja 'Alba'-lajikkeissa, mutta kasvit toipuivat kylmästä.

Lajikenenimien oikeellisuus vaatii jatkotutkimusta. Mm. korkeusvaihtelut ja kukan värin vaihtelut osoittavat, että samalla lajikenimellä tullut aineisto ei ole yhtenevä.

Taulukko 27. Peurankellojen kasvuston korkeus ja peittävyyden kehittyminen vuonna 2007, ensimmäisten ruosteoireiden esiintyminen vuosina 2006 ja 2007, hallavaurioiden esiintyminen keväällä 2007 ja kukan väri vuonna 2007. Korkeudet ovat keskiarvoja, muut mediaaneja. Korkeus: Kasvuston vallitsevien korkeuksien keskiarvo (cm). Peittävyys: 0 = alle 25 % istutusala peitossa; 1 = 26-50%; 2 = 51-75%; 3 = 76-100%. Ruoste: 0 = voimakas saastunta; 1 = vähän merkkejä taudista; 2 = ei tautia. Hallavauriot: 0 = runsaasti hallavaurioita; 1 = vähän hallavaurioita; 2 = ei hallavaurioita.

Nimi	Kasvuston korkeus (cm)	Peittävyys			Ruoste		Halla-vauriot	Kukan väri
		16.7.07	30.5.07	11.7.07	7.8.07	2.8.06			11.7.07
Campanula glomerata	65	1.5	2	0	1	2	2	tumma violetti /violetti
Campanula glomerata 'Acaulis'	46	2	2	1	2	2	1	kirkas violetti
Campanula glomerata 'Acaulis'	45	2	3	1	2	2	1.5	violetti
Campanula glomerata 'Acaulis'	42	2	2	1	1.5	2	1	kirkas violetti
Campanula glomerata 'Alba'	54	1	1.5	0.5	2	2	1	valkoinen
Campanula glomerata 'Alba'	59	2	1.5	0.5	1.5	2	1	valkoinen
Campanula glomerata 'Dahurica'	38	1	1	0	2	2	2	kirkas violetti
Campanula glomerata 'Dahurica'	68	2	2	0	1	2	2	tumma violetti /violetti
Campanula glomerata 'Dahurica'	66	2	2	1	2	2	2	kirkas violetti
Campanula glomerata 'Superba'	48	2.5	2	0	1	1	2	kirkas violetti
Campanula glomerata 'Superba'	65	1	1	0	1.5	2	2	tumma violetti



Joissakin peurankellokannoissa esiintyi suurta sisäistä vaihtelua.

5.11 Taponlehdet, *Asarum*

Taponlehdet ovat matalia, varjoisan paikan maanpeittoerenoja. Kukinnalla ei ole koristearvoa, vaan koristeellisuus perustuu hyvään peittävyYTEEN. Vertailun perusteella tyypillistä on hidas kasvu, joka ajoittuu enimmäkseen alkukesään.

Koe aloitettiin vuonna 2005, mutta yli puolet koekannosta istutettiin vasta vuonna 2006. Hitaan kasvun takia eri vuosina istutettuja kasvustoja ei voida täysin vertailla toisiinsa. Vuonna 2006 peittävyys kehittyi parhaiten Itä-Uudeltamaalta ja Keski-Suomesta tulleilla kannoilla. Hyvää peittävyttä selittää myös kasvuunlähteneiden taimien määrä, joka ko. kannoilla oli korkein. Nämäkin peittivät syksyllä kuitenkin vasta noin puolet ruudun pinta-alasta. Näiden lisäksi rönsyjä muodosti runsaasti myös toinen keskisuomalainen kanta. Kaikissa kannoissa oli reikäisiä lehtiä.

Vuonna 2007 talvivaurioita oli Piikkiössä jonkin verran, selvästi eniten vanhalla pohjois-suomalaisella kannalla. Kahden vuoden ikäisistä istutuksista parhaiten peitti itäuusimaalainen kanta. Vuoden vanhoista kasvustoista hyvin peittivät kaksi lounaissuomalaista kantaa, jotka saavuttivat yli 50 % peittävyden. Tulokseen saattaa vaikuttaa koepaikka, joka on samalla ilmastoalueella.

Vertailussa mukana ollut kanadantaponlehti saavutti täyden peittävyden touko-kesäkuun vaihteessa. Se näyttäisi ensimmäisen vuoden perusteella olevan hallanarka. Se myös tu-leentuu, eikä siis talvehdi vihreänä, kuten lehtotaponlehdet.



Ensimmäisten vuosien perusteella eräs potentiaalisimmista kannoista on Itä-Uudeltamaalta tullut, yli 30 v vanha kanta. Se talvehti kohtalaisen hyvin ja kasvatti runsaasti rönsyjä, minkä ansiosta myös peittävyys oli kokeen paras. Sen muodosti myös itäviä siemeniä. Elinvoimaisissa taimissa oli vain vähän merkkejä tuholaisista. Hallavaurioita siinä ei havaittu.

5.12 Tulikellukat, *Geum coccineum*

Tulikellukkavertailussa yksi kanta kärsi punkkien vioituksesta siinä määrin, että sen tulokset jäivät selvästi muita heikommiksi. Myös 2006 istutetut kaksi kantaa olivat vielä kesällä 2007 selvästi muita jäljessä. Näitä kolmea kantaa ei ole huomioitu vertailussa eikä ao. teksti koske niitä.

Vertailuissa huomioidut, vuonna 2005 istutetut 5 kantaa olivat yleisesti ottaen hyvin tasaisia ja käyttäytyivät samalla tavalla. Talvehtiminen oli kaikilla kannoilla hyvää. Vuonna 2006 mikään kanta ei peittänyt istutusalaansa täysin, mutta vuonna 2007 kaikki saavuttivat täyden peittävyuden viimeistään heinäkuun alussa. Kukinta-aika ajoittui kaikilla kannoilla molempina vuosina kesäkuuhun ja vuonna 2006 jälkikukintaa esiintyi kaikissa kannoissa. Kahden vuoden ikäisissä kasvustoissa vuonna 2007 kantojen lehdistön korkeusvaihtelu oli välillä 30-40 cm ja kukinnon 47-56 cm. Kokeessa esiintyi härmää kaikissa kannoissa, eniten elokuun 2006 alkupuolella. Vuonna 2006 kasvustossa oli reikäisiä lehtiä, ja vuonna 2007 punkkeja, mutta tuholaisvaurioiden laajuudessa ei ollut kantojen välisiä eroja.



Yksi eteläsuomalainen vanha kanta näyttäisi olevan useissa ominaisuuksissa vähän muita parempi. Sen peittävyys kehittyi molempina vuosina nopeimpien joukossa. Vuonna 2006 sillä oli 2-3 viikkoa pidempi kukinta-aika ja härmäoireet jäivät vähäisemmiksi kuin muilla. Vuonna 2007 se teki melko paljon uusia versoja ja kukinta oli runsasta.

5.13 Pikkusydamet, *Dicentra*

Pikkusydamten vertailussa oli mukana kesäpikkusydam, *D. formosa*, kevätikkusydam, *D. eximia*, ja purppurapikkusydam, *D. Formosa*-ryhmä 'Luxuriant'. Kokeiden aloitusaikana vuonna 2005 oli kuuma ja paahteinen sää. Osa kasveista kärsi olosuhteista, ja taimet heikentyivät tai tuhoutuivat kokonaan.

Talven jälkeen minkään kannan kaikki taimet eivät olleet elossa. Vauriot jäivät muutamiin taimiin yhdellä kevätikkusydamella sekä kahdella kesäpikkusydamkannalla, joista toinen oli istutettu hellekauden ulkopuolella. Näissä kannoissa, samoin kuin 2006 istutetuissa kahdessa kannassa, talvehtiminen oli parasta myös seuraavana talvena.

Vuonna 2007 heikommatkin ruudut kasvoivat melko hyvin ja kasvien elinvoimaisuus oli hyvää, mutta peittävyys oli taimikuolemista johtuen epätasaista. Kantojen korkeus oli noin 40-50 cm. Kaikki kannat kukkivat koko kesän. Kevätikkusydamten koristearvo kuitenkin väheni kukinnan edistymisen myötä, sillä kukkineet kukat jäivät varsiin kiinni, eivätkä tippuneet maahan kuten muilla.



Pikkusydänvertailu kärsi kokeen alussa vaurioita, mutta jäljelle jääneet taimet kukoistivat keväästä syksyyn vuonna 2007. Toistaiseksi parhaiten menestyneet kannat ovat tulleet Keski- ja Pohjois-Suomesta.

5.14 Vuohenjuuret, *Doronicum*

Kantavertailukokeen aineisto kärsi kokeen aloitusvuonna liian kosteasta kasvualustasta. Kasvit heikentyivät ja altistuivat juuristotaudeille, minkä seurauksena osa materiaalista tuhoutui kokonaan (Taulukko 28).

Kaksi vuotta vanhoissa kasvustoissa kantojen lehdistön korkeus 2007 oli noin 30-40 cm. Kukinnan korkeudessa oli suurempaa vaihtelua 46 cm:stä 72:een. Kantojen vertailu on kuitenkin vielä kahden havaintovuoden jälkeen epäluotettavaa epätasaisten ruutujen takia.

Taulukko 28. Vuohenjuurten elossa olevien kasvien määrät 1-2 vuoden jälkeen, tuhoutuneiden kasvien %-osuudet sekä lehdistön ja kukinnan korkeimpien vallitsevien korkeuksien keskiarvot (cm).

Kanta	Elossa olevia 2007 (kpl)	Tuhoutunut 2007 mennessä (%)	Lehdistön korkeus (cm)	Kukinnan korkeus (cm)
<i>Doronicum Columnae</i> -ryhmä 'Finesse'	37	44	28	50
<i>Doronicum orientale</i>	47	29	41	72
<i>Doronicum orientale</i>	28	58	27	38
<i>Doronicum orientale</i>	46	30	33	58
<i>Doronicum orientale</i>	17	74	33	58
<i>Doronicum orientale</i>	31	53	38	65
<i>Doronicum orientale</i> *	66	0	28	48
<i>Doronicum orientale</i> *	44	33	30	56
<i>Doronicum orientale</i> *	22	67	20	27
<i>Doronicum orientale</i> 'Little Leo'	58	12	33	53



Vuohenjuurten peittävyys on ollut epätasaista kasvuston vaurioiden takia. Elossa olevat kasvit kuitenkin kukkivat melko runsaasti toukokuussa 2007.

5.15 Röyhy- ja kiertotattaret, *Aconogonon* ja *Fallopia*

Markkinoilla olevien suurikokoisten tatarlajien nimistössä on epäyhtenäisyyttä, joka vaatii jatkoselvitystä. Vuoden vanhoissa kasvustoissa kaikki ominaisuudet eivät ole vielä tulleet esiin, joten pitkälle vietyä tulosten tarkastelua ei tässä vaiheessa voida tehdä.

Joitakin suuntaviivoja voidaan kuitenkin todeta. Alppitattaret ovat yleisesti menestyneet huononlaisesti ja niissä on esiintynyt myös tauteja ja tuholaisia. Kaitaröyhytattaret puolestaan ovat olleet hyvin tasaisia, runsaasti kukkivia ja hyvin peittäviä ja terveitä. *Aconogonon* 'Johanniswolke' –lajiketta oli kokeessa kahta kantaa, joista ainoastaan toinen näyttää olevan aito ja on menestynyt toistaiseksi erinomaisesti. Useimmat laava- ja suomenröyhytattaret ovat menestyneet hyvin peittävyudessa ja kukinnan runsaudessa, mutta tauti- ja tuholaisvioletuksia on ilmennyt.

Pituuskasvu oli vuoden vanhoissa kasvustoissa voimakkainta japanin- ja jättitattarissa. Kasvustoissa ei kuitenkaan ilmennyt tuennan tarvetta. Myös peittävyys kehittyi hyväksi ja rönsyn muodostus oli runsasta ja sen myötä ruudun ylitystäkin esiintyi. Vaarana näillä lajeilla saattaa olla liian aggressiivinen kasvu. Heikkoutena näyttää myös olevan hallanarkuus. Tauteja ja tuholaisia esiintyi jonkin verran. Kukinta on myöhäinen, vasta syyslokakuussa.



Aconogonon 'Johanniswolke' on toistaiseksi ollut yksi parhaimmista vertailussa olevista tattarista.

5.16 Ukonhatut ja ritarinkannukset, *Aconitum* ja *Delphinium*

Ukonhattu- ja ritarinkannusvertailua haittasi vuonna 2007 juuristotauti, jota esiintyi lähes jokaisella ukonhattukannalla elokuussa ja osalla kannoista se pilasi koristearvon täysin. Ritarinkannuksilla puolestaan esiintyi härmää. Ukonhatuilla esiintyi myös kirvoja.

Ukonhattujen ja ritarinkannusten peittävyys kehittyi alkukesällä hyvin. Viimeistään heinäkuuhun mennessä kasvustot peittivät istutusalueensa täysin. Lehtoukonhattu kehittyi muita hitaammin. Ainoastaan tarhaukonhatun 'Album' –lajike ja *A. kusnezowii* subsp. *birobidshanicum* jäivät muita heikommiksi. Kukinnan kestoajoissa oli jonkin verran vaihtelua. Juuristotautia esiintyi kukinnan aikana, mistä syystä ukonhattujen kukinnan kestoajoja ei voida täysin vertailla. Ritarinkannukset kukkivat kesä-heinäkuussa runsaasti.

Ukonhattujen ja ritarinkannusten vertailun tarkemmat tulokset julkaistaan Ville Heiskasen AMK-opinnäytetyössä kuluvan vuoden aikana.



Varsinaissuomalainen kirjoukonhattukanta on tähän mennessä ollut vertailun parhaimmistoa. Sen peittävyys ja kasvu oli kesällä 2007 hyvää, tuennan tarvetta tai hallavaurioita ei ollut ja myös terveys oli olosuhteisiin nähden hyvää. Kanta on vanha ja se on kasvanut villiintyneessä puutarhassa noin 30 v.

Yhteenveto

Käyttökoeryhmät perustettiin puhtaaseen maahan. Tämä on varmistanut hyvän kasvuun lähdön. Ensimmäisenä kesänä on ollut jonkin verran kitkennän tarvetta. Mikäli ympäristössä on runsaasti voimakkaasti leviäviä rikkakasveja, kuten rikkanenättiä, ainoa keino pitää uusi perennapenkki puhtaana on rajata se ympäristöstä esimerkiksi juurimatolla. Toinen uhka penkille ovat liian aggressiiviset lajit, jotka leviävät joka suuntaan ja peittävät heikommat alleen. Tällaisten lajien paikka ei ole monilajisessa ryhmässä, vaan puiden ja pensaiden alla tai reuna-alueilla, missä ne saavat vapaasti levitä ja muodostaa omia kauniita kasvustojaan. Tämän vuoksi tieto lajien leviämisen ja kilpailuominaisuuksista on tärkeä.

Erilaisten lehti- ja kasvumuotojen, korkeuksien ja värisävyjen tunteminen antaa eväitä rakentaa vihreä, rehevä ja siisti ryhmä, joka on runsaan näköinen ja edustava silloinkin, kun kasvit eivät kukki tai ryhmässä kukkii vain joku yksittäinen laji. Tasaista kasvustoa muodostavilla lajeilla on käyttöä reunuskasveina ja isojen ryhmien kookkaita lajeja yhdistävinä ja toisiinsa sitovina pohjikasveina. Näiden avulla eri lajit saadaan yhdistetyiksi toisiinsa. Samalla peittyvät korkeiden lajien usein paljaat versojen tyvet, eikä rikkakasveille jää tilaa kasvualustassa. Porrastamalla kasvukorkeuksia ryhmään saadaan myös rytmiä, kun korkeat lajit eivät vie tehoa toinen toisiltaan. Lyhyen aikaa kukkivien perennojen lehtimuotoja voidaan käyttää hyväksi sommittelussa.

Tarjolla olevan taimiaineiston yhtenäisyyden ja tasalaatuisuuden varmistaminen ja parhaiden kantojen saaminen laajaan käyttöön luovat hyvän pohjan helppohoitoisten perennalueiden suunnittelulle. Kantakokeet ovat pääsääntöisesti onnistuneet hyvin. Vuohenjuurisissa, pikkusydämissä ja ukonhatuissa on kuitenkin esiintynyt kannoista riippumattomia taimikuolemia. Tämä ei estä sukujen tutkimista, mutta hidastaa sitä.

Yhden ja kahden vuoden perusteella voidaan todeta suuntaviivoja kantojen hyvyydestä tai huonoudesta. Kaikissa koesuvuissa esiintyy lupaavia kantoja enemmän tai vähemmän. Joukosta on myös nousemassa ns. uusia lajeja, joita julkisessa viherrakentamisessa ei toistaiseksi ole käytetty lainkaan. Tällaisia lajeja on ainakin astereissa ja kurjenmiekoissa. Kokeiden parhaimmistossa on toisaalta vielä jopa liikaakin kantoja, mistä syystä esim. FinE-kasveja ei voida tässä vaiheessa valita. Niinpä myös hyvin onnistuneista kokeista tarvitaan vielä lisää havaintoja.

Kasvustojen vanhenemisesta ja uusimis- ja jakamistarpeesta tämän tutkimuksen aikana ei vielä ole saatu tietoa. Tällainen tieto olisi tarpeellista, jotta helppohoitoisuuden tavoite voitaisiin hyvällä suunnittelulla saavuttaa. Lajienvälinen kilpailu ja kasviyhdydiskuntien muodostuminen kaipaavat jatkoselvitystä. Talvenkestävyys, tauti- ja tuholaisresistenssi tarvitsevat myös lisävuosia varmistuakseen. Kantojen välisten erojen esille tuleminen kantavertailukokeissa vaatii lisää aikaa. Uutuuslajit, joita saatiin kasvitieteellisistä puutarhoista, ovat vasta vähän aikaa kasvaneet Piikkiössä. Niille tarvitaan lisää aikaa. Lajien siemenlevinnästä on saatu tähän mennessä vähän tietoa, ja asia vaatii seurantaa, jotta saadaan selville mahdolliset luontoon leviävät lajit.

Kolmessa vuodessa on saatu keräytyksi mittava perenna-aineisto kokeisiin ja perustetuksi noin 15 000 taimen käyttökoeistutukset eri puolille maata sekä Piikkiöön noin 20 000 taimen käyttö- ja kantavertailukokeet. Näistä on kerätty paljon tietoa ja otettu kuvia, mutta yhden tai kahden vuoden kasvuaika monivuotiselle kasville on liian lyhyt.

Perusta on luotu, ja järjestelmällistä tiedon keruuta jatketaan mm. ilmastonmuutosta ajatellen tauti- ja tuholaisresistenssistä, aikaisesta kasvuunlähdestä ja kukinnasta ja toisaalta myöhäisestä kukinnasta. Tutkimuksen jatkosuunnitelmia on esitetty kohteittain taulukossa 14.

Taulukko 14. Tilannearvio ja jatkosuunnitelma kaikista kohteista syksyn 2007 tilanteen mukaan. Tummennetulla taustalla olevien kohteiden seuranta jatketään.

Kohde		Tilanne syksyllä 2007		Jatkosuunnitelma	
	Tyyppi				
Espoo, Kuttulammenpuisto, monilajinen ryhmä lajiyhdistelmä 4	Turveharkoilla reunustettu penkki puolivarjossa.	Kasvit peittävät koko alan. Kanadanvuokko valtaamassa alaa toisilla. Taponlehti jäämässä muiden alle. Nenätti leviämässä pahasti penkkiin.	Kasvit peittävät koko alan. Kanadanvuokko valtaamassa alaa toisilla. Taponlehti jäämässä muiden alle. Nenätti leviämässä pahasti penkkiin.	Seuranta jatkuu. Nenätin torjunta tarpeen.	Seuranta jatkuu. Nenätin torjunta tarpeen.
Espoo, Kuttulammenpuisto, massaistutukset	Turveharkoilla reunustettu erillisiä istutusaloja varjossa hyvin rehevällä paikalla.	Kasvustot pääosin hyvin peittäviä ja tasaisia. Kasvit huomattavan kookkaita ja reheviä. Rikkanenähti ongelmana.	Kasvustot pääosin hyvin peittäviä ja tasaisia. Kasvit huomattavan kookkaita ja reheviä. Rikkanenähti ongelmana.	Seurantaa jatketaan. Nenätin torjunta aiheellista.	Seurantaa jatketaan. Nenätin torjunta aiheellista.
Espoo, Lähderranta, Aurinkoniitty lajiyhdistelmä 3	Reunakivetyksellä rajattu pieni penkki avoimella, tuulisella ja paasteisella paikalla.	Kasvuallusta painunut. Kasvit niukan näköisiä. Siankärsämö levinnyt.	Kasvuallusta painunut. Kasvit niukan näköisiä. Siankärsämö levinnyt.	Liian pieni penkki paikkaansa. Vaatisi isoja lajeja. Seuranta voidaan lopettaa.	Liian pieni penkki paikkaansa. Vaatisi isoja lajeja. Seuranta voidaan lopettaa.
Espoo, Nöykköntie lajiyhdistelmä 1	Turveharkoilla rajattu kookas penkki. Aurinkoinen ja tuulinen paikka.	Kasvusto rehevä ja runsas. Kaikki lajit melko voimakkaina ja tanakasti pystyssä. Ei mainittavaa rikkakasviongelmaa.	Kasvusto rehevä ja runsas. Kaikki lajit melko voimakkaina ja tanakasti pystyssä. Ei mainittavaa rikkakasviongelmaa.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvustojen vanhenemiseen, jakamistarpeeseen ja lajien keskinäiseen tasapainoon.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvustojen vanhenemiseen, jakamistarpeeseen ja lajien keskinäiseen tasapainoon.
Espoo, Saunalahti, massaistutus	Avoimella aurinkoisella paikalla kookas kahden lajin penkki. Hyvä pohjakosteus.	Laavatarkasvusto yhtenäinen, tasainen ja peittävä. Rantatyräkin toinen kanta selvästi toista tuuheampi ja tasaisempi.	Laavatarkasvusto yhtenäinen, tasainen ja peittävä. Rantatyräkin toinen kanta selvästi toista tuuheampi ja tasaisempi.	Seurantaa jatketaan. Ei erityisten toimenpiteiden tarvetta.	Seurantaa jatketaan. Ei erityisten toimenpiteiden tarvetta.
Espoo, Saunalahti, monilajinen ryhmä	Avoimen aurinkoisen paikan monilajinen ryhmä. Hyvä pohjakosteus.	Kasvusto runsas ja lähes täysin peittävä.	Kasvusto runsas ja lähes täysin peittävä.	Seurantaa jatketaan. Ei erityisten toimenpiteiden tarvetta.	Seurantaa jatketaan. Ei erityisten toimenpiteiden tarvetta.
Espoo, Sinimäentie	Liikenteen erotuskaista vilkasliikenteisellä väylällä. Paasteinen ja tuulinen.	Kasvustot pääosin peittäviä.	Kasvustot pääosin peittäviä.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvustojen vanhenemiseen ja lajien välisen tasapainon muodostumiseen sekä ympäristöarvojen kestoon.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvustojen vanhenemiseen ja lajien välisen tasapainon muodostumiseen sekä ympäristöarvojen kestoon.
Helsinki, Ida Ekmanin puisto lajiyhdistelmä 2	Vanhalla kerrostaloalueella sijaitseva penkki. Aurinkoinen ja suojainen paikka.	Kasvusto rehevä ja peittävä, korkeusvaihtelua sopivasti. Onnistunut kokonaisuus.	Kasvusto rehevä ja peittävä, korkeusvaihtelua sopivasti. Onnistunut kokonaisuus.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvustojen vanhenemiseen, jakamis- ja hoitotarpeeseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvustojen vanhenemiseen, jakamis- ja hoitotarpeeseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.

Kohde		Tyyppi		Ilmanne syksy 2007		Jatkosuunnitelma	
Heisinki, Meilahden puistoarboretum lajijhdistelmä 1	Kivireunusteinen kapea pitkä penkki. Aurinkoinen paikka. Samassa penkissä pensaita ja köynnöksiä.	Kasvusto nuorta, ei vielä täysin peittävä.	Seurantaa jatketaan. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.				
Heisinki, Mäkelänkatu lajijhdistelmä 3	Iso liikenteenjakaja vilkasliikenteisessä risteyksessä. Aurinkoinen ja tuulinen paikka.	Kasvusto rehevä ja vallannut alueen. Malvat ja siiankärsämo levinneet liikaa. Näyttävä kaukaa katsottuna.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien kestävyyyteen ja lajien väliseen tasapainoon. Malvan ja kärsämön leviämistä rajoitettava.				
Heisinki, T.J Särkan puisto lajijhdistelmä 4	Varjoinen pitkä penkki puuston alla.	Kasvusto lähes peittävä. Korkeusvaihtelu on. Sopii paikkaansa.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvustojen vanhenemiseen ja lajien väliseen tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.				
Honkanummi 17	Loiva rinne, jossa isoja hemlokkeja ja katsuroita. Puiden alla täysvarjo, reunoilla aurinkoa.	Puiden alla vain taponlehti, tellima ja peippi pärjäävät jollakin tavalla. Reunassa kurjenpolvet ja mirinminttu sekä reunuspöimulehti menestyvät.	Seuranta voidaan lopettaa.				
Honkanummi 31 lajijhdistelmä 1	Osittain puiden varjostamat penkit. Toisen vieressä iso kuusi. Aurinkoiset penkit.	Kasvustot eivät täysin peittäviä. Lajien sijoittelussa korkeudet eivät aivan kohdallaan.	Seurantaa jatketaan. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.				
Honkanummi 46 lajijhdistelmä 1	Paahteinen ja tuulinen liikenteenjakaja, jossa kasvit istutettu puiden tyvelle.	Kasvustot peittäviä ja runsaita. Kukintaa eri aikoina.	Seurantaa jatketaan. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.				
Kerava, Alikervantie		Pääosa kasveista tuhoutunut.	Seuranta voidaan lopettaa.				
Kerava, Kurkelankatu, kohde 2	Liikenteen erotuskaista, jossa perennamattoja. Varjoinen / puolivarjoinen paikka.	Sekä kadunpuoleinen että kevyenliikenteenväylän reuna kärsineet mekaanisista vaurioista ja varjosta. Kaistan keskellä paras peittävyys. Hopeahärkki, ketoneilikka ja keltamaksaruoho eivät menesty.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien kestävyyyteen, leviämiseen ja kasvuston vanhenemiseen. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.				
Kerava, Kolmio 1 aseman lähellä	Kolme erillistä penkkiä aurinkoisella kumpareella teiden välissä.	Kohde tuhoutunut kesällä 2007 rakennustöiden vuoksi.	Seuranta päättynyt.				

Kohde	Tyyppi	Ilmanne syksyllä 2007	Jatkosuunnitelma
Kerava, Kalevankatu, kohde 3	Liikenteen erotuskaista, jossa perennamattoja. Aurinkoinen paikka.	Kasvusto tasainen ja peittävä. Jonkin verran rikkakasveja.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien kestävyYTEEN, leviämiseen ja kasvuston vanhenemiseen. Perkaus tarpeellinen.
Kerava, Kalevankatu, kohde 4	Liikenteen erotuskaista, jossa perennamattoja. Puolivarjainen paikka.	Kasvusto tasainen ja peittävä. Jonkin verran rikkakasveja. Toinen pää tuhoutunut rakennustöiden vuoksi. Paljon rikkakasveja.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien kestävyYTEEN, leviämiseen ja kasvuston vanhenemiseen. Perkaus tarpeellinen.
Kerava, Luhtaniitynoja	Aurinkoisella paikalla kostea ojanvarsikaista.	Kasvit pärjänneet, eikä ympäröivä rehevä kasvillisuus ole vallannut alaa.	Seurantaa jatketaan. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.
Kerava, Palokorvenkatu	Asuinkeuhakadulla katupuiden välialueita.	Kasvit tuhoutuneet mekaanisten vaurioiden, koirien jätösten ym. vuoksi.	Seuranta päättynyt.
Kerava, Sampolankatu	Katupuiden tyvialueita kaistalla, jossa betonikennnot.	Vain muutama laji jäljellä.	Seuranta voidaan lopettaa.
Kerava, Saviontie	Aurinkoinen ja tuulinen ajoratojen välikaista.	Kasvit säilyneet hengissä. Liian pieni koeala. Samoja lajeja on mattopaikoilla, joiden seurantaa jatketaan.	Seuranta voidaan lopettaa.
Kerava, Väinämöisentie	Liikenteen erotuskaista, jossa perennamattoja. Aurinkoinen paikka.	Kasvusto tasainen ja peittävä.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien kestävyYTEEN, leviämiseen ja kasvuston vanhenemiseen. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.
Kerava, Ylikeravan tie lajiyhdistelmä 5	Kevyentiikenteen sillan alle jäävä keila. Aurinkoinen ja kuiva paikka.	Kasvusto jokseenkin peittävä ja tasainen.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien kestävyYTEEN, leviämiseen ja kasvuston vanhenemiseen. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.
Kuopio, Maria Jotunin puisto lajiyhdistelmä 1 ja 2	Avoin puisto, jossa useita penkkejä pääosin aurinkoisella paikalla. Osittain puiden antamaa puolivarjoa. Tuulinen paikka, jossa hyvä pohjakosteus.	Kasvustot runsaita ja peittäviä. Paikoitellen rikkaneittä.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvustojen vanhenemiseen ja lajien väliseen tasapainoon. Nenäin torjunta aiheellinen.

Kohde		Tyyppi		Ilmanne syksyllä 2007		Jatkosuunnitelma	
Kuopio, Ranilan ranta		Aurinkoinen puisto, jossa näyteruutuja.		Kasvit lähteneet hyvin kasvuun. Kasvustot nuoria.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota terveyteen ja peittävyyskehittämiseen. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.	
Malmi 12 lajiyhdistelmä 1		Aurinkoinen aukio, jossa kolme erillistä penkkiä.		Kasvustot peittäviä.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvuvoimien vanhenemiseen ja lajien väliin tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.	
Malmi 33b		Varjoinen kortteli, jossa hautakivien väliin on istutettu jaloangervoja ja kuunilijoja.		Jaloangervokasvustot tasaisia ja reheviä, kuunilijakasvustot nuoria.		Seurantaa jatketaan. Jaloangervojen kantojen yhtenäisyyttä arvioidaan. Kuunilijojen peittävyyskehittämistä ja kukintaa arvioidaan. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.	
Malmi 57c		Aurinkoinen kortteli, jossa hautakivien väliin on istutettu päivänlijjoja. Erillinen syysleimupenkki.		Kasvustot nuoria, mutta hyvässä kasvussa.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota peittävyyskehittämiseen ja kukintaan. Syysleimujen terveyttä seurataan. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.	
Malmi 82e		Uumahauta-alue, jossa usean uuman ryhmä. Aurinkoinen paikka.		Kasvustot peittäviä.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvuvoimien vanhenemiseen. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.	
Oulu, Ainalanpuisto		Loiva kumpare, johon istutettu maanpeittolajeja. Isoja puita, jotka luovat toiseen päähän iähes täyden varjon, toinen pää melko aurinkoinen.		Kasvustot peittäviä. Lajit osittain kasvaneet toistensa päälle.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvuvoimien vanhenemiseen ja lajien väliin tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.	
Oulu, Lassipuisto lajiyhdistelmä 1		Aurinkoinen paikka, jossa monilajinen kohopenkki.		Kasvustot iähes peittäviä.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota kasvuvoimien vanhenemiseen ja lajien väliin tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.	
Oulu, Mannerheimipuisto		Puistokäytävän reunat, joissa maanpeittolajeja.		Toisessa reunassa lajit sekoittuneet toisiinsa ja kasvusto täysin peittävä. Toisessa reunassa mekaanisten vaurioiden vuoksi osa tuhoutunut.		Seuranta voidaan lopettaa.	

Kohde		Tyyppi		Iltanne syksyllä 2007		Jatkosuunnitelma	
Oulu, Pokkisenpuisto lajiyhdistelmä 5	Aurinkoinen, kuiva rinne, jossa kiviä.	Kasvustot iähes peittävät.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien kestävyYTEEN, kasvustojen vanhenemiseen ja lajien väliseen tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.				
Oulu, Toivoniemi	Vanhalla kerrostalalueella kivikorinne, jossa kiviä. Aurinkoinen / puolivarjoinen kuiva paikka.	Kasvustot selvärajaisia, niukkoja.	Seuranta voidaan lopettaa.				
Tampere, Pellervonpuisto lajiyhdistelmä 5	Loiva kumpare, joka on pääosin aurinkoinen, mutta johon istutetut isot havukasvit antavat paikallista varjoa.	Kasvustot peittävät. Rikkanenästi päässyt pahasti leviämään. Mekaanista vaurioita ja talausta useassa kohdassa.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien kestävyYTEEN, leviämiseen ja kasvustojen vanhenemiseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Nenäin torjunta aiheellinen.				
Tampere, Tarkonpuisto, iso ryhmä lajiyhdistelmä 4	Puolivarjoinen penkki.	Kasvustot peittävät ja reheviä. Lajit osittain levinneet toistensa sekaan. Rikkanenästi.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien leviämiseen ja kasvustojen vanhenemiseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Nenäin torjunta aiheellinen. Kanadanvuokon leviämisen rajoittaminen aiheellista.				
Tampere, Tarkonpuisto, massa	Puolivarjoinen penkki, jossa muutama kookas laji.	Kasvustot peittävät ja reheviä. Heikommat jäävät jo vahvempien varjoon.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien leviämiseen ja kasvustojen vanhenemiseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.				
Tampere, Vesanpuisto lajiyhdistelmä 2	Avoin puisto vanhalla pienkerrostalalueella.	Kasvustot nuoria, mutta jokseenkin peittäviä. Rikkanenästi.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien leviämiseen ja kasvustojen vanhenemiseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Nenäin torjunta aiheellinen.				
Turun hautausmaa, haudat	Vanhoja hautoja, joilla nurmikon ja hiekan tilalla maanpeittolajeja ja kesäkukkien tilalla yksittäisperennoja. Valo- ja varjo-olosuhteita.	Osa lajeista peittäviä.	Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien hoito- ja uusimistarpeeseen sekä kokoon ja koristearvoon.				

Kohde		Tyyppi		Ilmanne syksy 2007		Jatkosuunnitelma	
Turku, jyrkkä luiska		Nurmikkoa kasvava, jyrkkä, paahteinen luiska, johon asennettiin perennamattoja.	Kasvustot peittäviä.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien leviämiseen ja kasvustojen vanhenemiseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.		
Turku, kulmat		Kolmessa korttelissa käytävien risteyskohtiin jääviä pieniä penkkejä. Sekä valo- että puolivarjon paikkoja.	Osa kasvustoista peittäviä, osa lajeista tuhoutui 1. talvena. Liian pieniä aloja usean lajin ryhmiksi.		Seurantaa jatketaan joidenkin lajien kestävyyden arvioimiseksi. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.		
Turku, maanpeittoalue U.8.7		Puustoinen loiva rinne, jossa nurmikon korvikkeeksi asennettiin perennamattoja. Puolivarjo.	Kasvustot peittäviä.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien leviämiseen ja kasvustojen vanhenemiseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.		
Turku, Skarppakullantie lajiyhdistelmä 1		Aurinkoinen paikka pysäköintialueen reunassa. Alttis paahteelle ja tuulelle.	Kasvustot osittain peittäviä. Kasvualusta painunut. Jonkin verran rikkakasveja		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien leviämiseen ja kasvustojen vanhenemiseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Rikkakasvien torjunta aiheellinen.		
Turku, U.8.1a luiska		Rinteessä oleva kapea, jyrkkä luiska. Aurinkoinen paikka, johon istutettiin päivän- ja kuunliljoja.	Kasvustot nuoria.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota peittävyiden kehittymiseen ja kukintaan. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.		
Turku, Yösnousemuskappelin portti lajiyhdistelmä 2		Isojen puiden alla puolivarjoinen penkki.	Kasvustot peittäviä ja reheviä.		Seurantaa jatketaan. Kiinnitetään huomiota lajien leviämiseen ja kasvustojen vanhenemiseen sekä lajien väliseen tasapainoon. Ei erityisiä toimenpidetarvetta.		

Kirjallisuus

Hankkeesta laaditut kirjoitukset:

- Holmlund, N. 2007. Perenner för grönområden. Trädgårdsnytt 9/2007: 12-13.
- Jaakkola, E. 2007. Perennoja siemenistä. Puutarha & kauppa 22/2007: 8.
- Juhanoja, S. & Lukkala, R. Valtakunnallisen perennatutkimuksen satoa. Luentolyhennelmä. Viherpäivät 08. Seminaariluennot ja näytteilleasettajat: 29-31. Viherympäristöliitto. Tampere 13.2.2008.
- Juhanoja, S. & Lukkala, R. 2008. Ecological establishment and maintenance of perennial borders in urban areas and selection of hardy perennials in Finland. In Book of Abstracts of First Symposium on Horticulture in Europe 17th-20th February 2008, Vienna, Austria: 256. ISSN 1996-9449.
- Juhanoja, S. & Nyrhilä, R. 2005. Uusi tutkimushanke alkanut. Perennoja viheralueille. Viherympäristö 6/2005: 26-27.
- Juhanoja, S. & Nyrhilä, R. 2006. Perennatutkimus – projekti käynnistynyt – mitä tutkitaan ja mitä on luvassa ? Luentolyhennelmä. Viherpäivät 06. Seminaariluennot ja näytteilleasettajat: 31-32. Viherympäristöliitto. Tampere 8.2.2006
- Juhanoja, S. & Nyrhilä, R. 2006. MTT:n perennatutkimuksen väliaikatietoja – käyttökokeet ja kantavalintakokeet. Luentolyhennelmä 3 pp. Taimistoviljelijöiden syyskurssi. Tampere 30.11.2006.
- Juhanoja, S. Komeaa kukintaa käyttökokeissa. Perennatutkimuksen kolmantena vuonna kasvustot ovat jo näyttäviä. Puutarha & kauppa 25-26/2007: 52-53.
- Juhanoja, S. Matalaa mattoa liikennealueille. Puutarha & kauppa 1/2008: 24-25.
- Juhanoja, S. 2008. Mitä perennakokeista opittiin ? Puutarha & kauppa 2/2008: 10-11.
- Järvinen, S. 2007. Tutkijat laativat uudet hoito-ohjeet ja lajisuositukset. Perennat ovat edullisempia ja ekologisempia. Kuntatekniikka 6/2007: 26-27.
- Klinga, K. 2005. Monivuotista kukkaloistoa kaupunkeihin. MTT:n asiakaslehti Koelypsy 4/2005: 20.
- Lukkala, R. 2008. Sadat perennakannat suurennuslasin alla. Puutarha & kauppa 3/2008: 34-35.
- Lukkala, R. 2008. Suurennuslasin alla ajuruohot. Puutarha & kauppa 4/2008: 14.
- Lukkala, R. 2008. Suurennuslasin alla punaväriminttu. Puutarha & kauppa 6/2008: 11.
- Nyrhilä, R. 2006. Perennatutkimusta Piikkiössä ja puistoissa. Puutarha & kauppa 44/2006: 6-7.
- Nyrhilä, R. 2006. Perennojen tutkiminen on alkanut. Maatiainen 18,1/06: 14-16.
- Nyrhilä, R. & Juhanoja, S. 2007. A new start for perennial flowers. In: Saila Karhu (toim. ed.). Sardonkorjuu - Tutkittua puutarhatuotantoa 2003-2005 : Harvest - Horticultural Research Results 2003-2005. MTT:n selvityksiä 139: s. 90-91.
- Pitkäranta, J. 2008. Maanpeiteperennojen menestyminen liikennealueilla (matot/pottitaimet). Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, Hämeen ammattikorkeakoulu, Lepaa.
- Tolonen, M. 2007. Perennatutkimukselle toivotaan jatkoaikaa. Puutarha & kauppa 20/2007: 14.

Lähteet:

- Ahlroth, A. 2004. Sköna Enköping. Trädgårdsnytt 4/2004: 20-22.
- Hansen, R. & Stahl, F. 1993. Perennials and their garden habitats. 4th edition. Gambridge University Press. 450 pp. ISBN 0-521-35194-4.
- Hitchmough, J. 1995. Perennial pleasures in the urban sward. *The Horticulturist* 4(2): 2-9.
- Hitchmough, J. & Woudstra, J. 1999. The ecology of exotic herbaceous perennials grown in managed, native grassy vegetation in urban landscapes. *Landscape and Urban Planning* 45: 107-121.
- Huisman, M. 2000. Örter och gräs i trafikmiljöer. *Gröna Fakta* 3: 1-8.
- Hüttenmoser, B. 2005a. Staudenpflanzungen unter Kostendruck. Teil 1: Dokumentation des Pflegeaufwands als Grundlage des Qualitätsmanagements. *Stadt + Grün* 7/2005: 16-21.
- Hüttenmoser, B. 2005b. Staudenpflanzungen unter Kostendruck. Teil 2: Das Zusammenspiel von Planung und Pflege im Rahmen des Qualitätsmanagements. *Stadt + Grün* 8/2005: 57-59.
- Hüttenmoser, B. 2005c. Staudenpflanzungen unter Kostendruck. Teil 3: Qualitätsmanagement anhand von drei Beispielpflanzungen. *Stadt + Grün* 9/2005: 50-55.
- Johansson, L. 1999. Enköpings parker mer än perenner. *Gröna Fakta* 4: 1-8.
- Kühn, N. 1999. Ökologie und Staudenverwendung. *Stadt + Grün* 12/99: 819-824.
- Mattson, S. 2004. High-Value Urban Open Spaces – Dreampark Enköping, Sweden. *Proc. IC on Urban Horticulture. Acta Horticulturae* 643: 161-167.
- Pelkonen, V.-P. 2000. Kestävät perennat 2001. Rahoitusjakson 1997-99 loppuraportti. Oulun yliopisto, Biologian laitos, Kasvitieteellinen puutarha. 23p.
- Pelz, P. 2004. Generous use of Perennials. *Proc. IC on Urban Horticulture. Acta Horticulturae* 643: 71-77.
- Tigerstedt, P. M. A. Ilmastonmuutos vaikuttaa viherrakentamisen kasvivalikoimaan, mutta miten? Luentolyhennelmä. Viherpäivät 08. Seminaariluennot ja näytteilleasettajat: 24-25. Viherympäristöliitto. Tampere 13.2.2008.
- Tossavainen, A. 2005a. Perennat stadin puistoissa. *Viherympäristö* 6/2005: 8-11.
- Tossavainen, A. 2005b, Julkiseen viherrakentamiseen soveltuvat perennat. *Viherympäristö* 6/2005: 12-14.
- Tossavainen, A. (toim.) 2006. Viherammattilaisen Perennakäsikirja. Viherympäristöliiton julkaisu 34: 1-158. ISBN 952-5225-30-5.
- Zanko, E. (toim.) 2005. Bodendeckende Stauden und Gehölze als Standardpflanzungen und auf Gräbern. Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau. Schönbrunn in Wien: 203-312. Versuchsbericht 2004, Heft 39.

Liite 1 (1/2). Kuukauden keskilämpötila (°C), kuukauden alin ja ylin vuorokauden keskilämpötila (°C), vuorokausien maan alimpien lämpötilojen (10 min välein mitattujen) kuukausittainen keskiarvo (°C), kuukauden sadesumma (ml) ja lämpösumma (°C vrk) sekä kasvukauteen laskettavien vuorokausien lukumäärä.

Piikkiö		Keski-	Min vrk-	Max vrk-	Maan	Sade-	Lämpö-	Kasvu-
Vuosi	Kk	lpt (°C)	keski-lpt (°C)	keski-lpt (°C)	min-lpt (°C)	summa (ml)	summa (°C vrk)	kautta (vrk)
2005	4	4.1	0.3	9.6	-2.2	16	18	18
	5	9.3	4.2	15.1	2.9	30	152	31
	6	13.7	9.3	19.1	6.7	42	412	30
	7	18.6	15.3	22.8	10.9	184	833	31
	8	16.0	12.5	21.2	10.7	154	1175	31
	9	12.2	6.2	17.3	6.6	33	1391	30
	10	7.6	-1.0	12.8	3.3	39	1496	31
2006	4	3.4	-1.6	11.3	-1.2	52	33	7
	5	10.2	6.4	16.0	2.7	43	193	31
	6	14.7	9.4	19.6	7.8	38	486	30
	7	18.3	14.5	22.6	10.1	26	899	31
	8	18.4	15.7	21.4	11.7	56	1316	31
	9	14.1	8.7	17.0	8.2	30	1588	30
	10	7.9	-1.4	14.0	4.4	188	1701	31
2007	4	4.5	-1.6	10.5	-1.9	24	25	18
	5	10.3	2.9	21.5	3.5	19	193	31
	6	15.6	11.3	20.1	6.5	47	513	30
	7	16.7	13.1	22.0	11.3	121	876	31
	8	16.9	8.0	22.7	10.8	50	1244	31
	9	11.2	7.7	14.6	5.4	47	1429	30
	10	7.3	0.7	12.6	3.7	63	1516	31

Ruukki		Keski-	Min vrk-	Max vrk-	Maan	Sade-	Lämpö-	Kasvu-
Vuosi	Kk	lpt (°C)	keski-lpt (°C)	keski-lpt (°C)	min-lpt (°C)	summa (ml)	summa (°C vrk)	kautta (vrk)
2005	4	2.8	-2.2	6.8	-4.1	20	0	0
	5	7.5	1.9	14.4	0.1	55	87	29
	6	13.9	8.4	20.5	5.3	27	354	30
	7	17.5	12.3	21.9	7.8	55	730	31
	8	15.2	11.2	20.8	7.8	59	1047	31
	9	10.0	3.4	15.4	2.0	66	1200	30
	10	4.4	-5.3	11.9	-0.3	23	1254	31
2006	4	3.2	-3.9	10.5	-2.2	31	27	7
	5	9.2	1.6	14.5	0.0	41	164	31
	6	14.4	8.2	23.0	5.0	7	444	30
	7	15.9	11.9	21.6	5.1	32	784	31
	8	17.0	14.8	20.7	5.9	11	1155	31
	9	10.3	2.1	16.5	3.7	54	1319	30
	10	2.8	-9.6	11.7	-0.6	75	1360	31
2007	4	2.4	-3.5	9.1	-3.9	22	0	0
	5	8.1	1.0	14.9	1.3	95	91	14
	6	13.2	9.7	17.7	4.0	27	338	30
	7	15.5	12.0	20.0	9.0	96	664	31
	8	15.0	7.3	22.0	8.4	88	974	31
	9	7.9	2.4	14.9	2.0	53	1065	30
	10	5.3	-0.4	11.4	1.6	52	1107	31

Liite1 (2/2)

Tampere		Keski-	Min vrk-	Max vrk-	Sade-	Lämpö-	Kasvu-	
Vuosi	Kk	lpt (°C)	keski-lpt (°C)	keski-lpt (°C)	summa (ml)	summa (°C vrk)	kautta (vrk)	
2005	4	4.1	-0.8	8.3	13	10	6	
	5	9.4	2.1	17.5	35	149	31	
	6	13.6	9.7	18.1	73	408	30	
	7	18.5	15.3	22.2	62	826	31	
	8	15.3	11.0	21.5	132	1145	31	
	9	11.3	3.8	17.0	35	1333	30	
	10	6.3	-3.1	12.1	36	1417	31	
	2006	4	3.4	-2.2	11.1	34	29	7
		5	9.9	4.2	16.4	36	181	31
		6	15.2	8.7	21.3	21	486	30
7		17.9	12.3	24.7	0	885	31	
8		17.9	14.6	21.3	-	1286	31	
9		12.7	6.5	16.8	-	1517	30	
10		6.2	-3.7	12.3	-	1602	31	
2007		4	4.3	-1.3	13.6	17	38	18
		5	9.9	2.5	15.6	47	198	31
		6	15.1	10.6	21.0	74	500	30
	7	16.2	13.2	20.5	140	846	31	
	8	16.3	7.0	22.2	53	1198	31	
	9	9.9	6.4	13.7	51	1344	30	
	10	6.1	-0.2	12.0	48	1403	31	

Mikkeli		Keski-	Min vrk-	Max vrk-	Sade-	Lämpö-	Kasvu-	
Vuosi	Kk	lpt (°C)	keski-lpt (°C)	keski-lpt (°C)	summa (ml)	summa (°C vrk)	kautta (vrk)	
2005	4	2.8	-4.0	8.0	19	0	0	
	5	9.4	0.6	18.9	73	143	29	
	6	14.1	6.8	19.9	52	415	30	
	7	18.1	14.5	22.4	77	820	31	
	8	15.6	12.3	21.7	138	1148	31	
	9	10.8	3.4	17.7	41	1324	30	
	10	5.7	-2.9	12.9	52	1392	31	
	2006	4	2.9	-1.0	8.1	37	11	6
		5	9.6	3.1	14.5	20	158	31
		6	15.3	7.4	22.2	55	468	30
7		16.8	12.0	23.6	35	833	31	
8		16.4	14.0	19.0	47	1188	31	
9		11.8	5.0	17.0	-	1393	30	
10		5.6	-5.3	11.9	-	1466	31	
2007		4	4.0	-3.9	13.1	33	31	18
		5	9.9	1.7	17.0	57	195	31
		6	14.3	10.0	19.6	54	475	30
	7	16.5	12.3	19.4	127	831	31	
	8	16.0	7.7	20.9	108	1172	31	
	9	8.9	5.4	13.0	89	1289	30	
	10	5.2	-4.4	12.0	41	1352	31	

Liite 2 (1/5). Käyttökoeajit, alkuperät, kantojen määrä, lajiyhdistelmä ja koepaikat, joissa laji on mukana. Kaikki lajit ovat lisäksi Piikkiössä, jota ei ole merkitty näkyviin.

Es: Espoo, Hel: Helsinki, Hon: Honkanummi, Ker: Kerava, Kuo: Kuopio, Mal: Malmi, Ou: Oulu, Tam: Tampere, Tur: Turku, m: perennamatto.

Laji	Suomeksi	Alkuperät	Kan- toja	Lajiyh- distelmä	Lajin koepaikat
<i>Achillea millefolium</i>	punakärsämö	Ahonen, Terola	2	3,5	Es, Hel, Ke, Tam
<i>Achillea millefolium</i> 'Cerise Queen'	punakärsämö	Särkkä	1	3,5	Ou
<i>Aconitum napellus</i> ssp. <i>lusitanicum</i>	aitoukonhattu	Rasimus	1		Tur
<i>Aconogonon divaricatum</i>	röyhytatar	Särkkä	1		Tam
<i>Aconogonon weyrichii</i>	laavatatar	Ahonen, Särkkä, Terola	3		Es, Kuo, Tam
<i>Aconogonon x fennicum</i>	suomentatar	Ahonen, Särkkä	2		Es, Kuo, Tam
<i>Agastache</i> 'Blue Fortune'	koristeiso	Terola	1	1	Es, Hon, Kuo, Mal, Ou
<i>Alchemilla alpina</i>	tunturipoimulehti	Särkkä	1	5	Es, Ke, Mal, Ou, Tur
<i>Alchemilla alpina</i>	tunturipoimulehti	Rampa	1	5;m	Es, Tur
<i>Alchemilla erythropoda</i>	reunuspoimulehti	Björkvall, Rampa, Särkkä, Terola	4	5	Es, Hon, Ke, Mal, Ou, Tur
<i>Alchemilla erythropoda</i>	reunuspoimulehti	Rampa	1	5;m	Es, Ke, Tur
<i>Alchemilla mollis</i>	jättipoimulehti	Ahonen, Björkvall, Särkkä, Terola, Turun yo	5	1,2,4	Es, Hel, Hon, Kuo, Mal, Ou, Tam, Tur
<i>Anaphalis margaritacea</i> 'Neuschnee'	helminukkajäkkärä	Terola	1	5	Ke
<i>Anaphalis triplinervis</i>	villanukkajäkkärä	Terola	1		Es
<i>Anemone canadense</i>	kanadanvuokko	Laukaa, Terola	2	4	Es, Tam
<i>Arabis caucasica</i>	kaukasianpitkäpalko	Terola	1		Es
<i>Armeria maritima</i>	laukkaneilikka	Rampa	1	m	Es, Ke, Tur
<i>Armeria Maritima</i> -ryhmä	tarhalaukkaneilikka	Särkkä	1		Ou
<i>Armeria Maritima</i> -ryhmä 'Splendens'	tarhalaukkaneilikka	Björkvall	1	5	Es, Ke, Mal
<i>Arnebia pulchra</i>	profeetankukka	Särkkä	1	1,2	Hel, Hon, Mal, Ou, Tam, Tur
<i>Artemisia ludoviciana</i>	hopeamaruna	Terola	1	1,3	Es, Hel
<i>Artemisia pontica</i>	silkkimaruna	Särkkä	1	5	Ke, Ou, Tam, Tur
<i>Artemisia schmidtiana</i> 'Nana'	ohotanmaruna	Särkkä	1	5	Ou, Tam
<i>Aruncus dioicus</i>	isotöyhtöangervo	Björkvall	1	4	Es, Hel, Tur
<i>Aruncus aethusifolius</i>	pikkutöyhtöangervo	Särkkä, Terola	2		Ou
<i>Asarum europaeum</i>	lehtotaponlehti	Ahonen, Särkkä, Terola	3		Es, Hon, Ou, Tur
<i>Asclepias syriaca</i>	mesisilkkirytti	Helsingin yo	1		
<i>Astrantia major</i>	isotähtiputki	Björkvall, Terola	2	1	Es, Hel, Tam, Tur
<i>Astrantia major</i> 'Rosea'	isotähtiputki	Björkvall	1		Es, Tur
<i>Astilbe Arendsii</i> -ryhmä 'Amethyst'	jaloangervo	Rasimus, Terola	2		Es, Hel, Mal
<i>Astilbe Arendsii</i> -ryhmä 'Brautschleier'	jaloangervo	Björkvall, Terola, Rasimus	3		Hel, Mal
<i>Astilbe Arendsii</i> -ryhmä 'Cattleya'	jaloangervo	Björkvall, Terola	2		Mal
<i>Astilbe Arendsii</i> -ryhmä 'Gloria'	jaloangervo	Särkkä	1		Tam
<i>Astilbe Japonica</i> -ryhmä 'Red Sentinel'	japaninjaloangervo	Björkvall, Terola	2		Mal
<i>Bistorta officinalis</i>	isokonnantatar	Ahonen, Särkkä, Terola	3	1	Es, Hon, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	koristekastikka	Terola	1	1	Hel
<i>Campanula glomerata</i> 'Acaulis'	kääpiöpeurankello	Björkvall	1		Hel
<i>Campanula glomerata</i> 'Dahurica'	peurankello	Björkvall	1		Hel
<i>Cerastium tomentosum</i>	hopeahärkki	Ahonen, Björkvall, Terola	3	5	Es, Hon, Ke, Ou, Tam, Tur
<i>Cerastium tomentosum</i>	hopeahärkki	Terola	2	5	Es, Hon, Ke, Ou, Tam, Tur
<i>Cerastium tomentosum</i>	hopeahärkki	Rampa	1	m	Es, Ke, Tur
<i>Cerastium tomentosum</i> -ryhmä 'Silberteppich'	valkohärkki	Särkkä, Terola	2	5	Ke, Ou
<i>Cimicifuga simplex</i>	syyskimikki	Helsingin yo	1		
<i>Cimicifuga racemosa</i>	tähkäkimikki	Rasimus	1		
<i>Claytonia sibirica</i>	alaskankleitonia	Rasimus	1		Hon

Liite 2 (2/5).

Laji	Suomeksi	Alkuperät	Kan- toja	Lajiyh- distelmä	Lajin koepaikat
<i>Clematis recta</i>	pensaskärhö	Björkvall	1	1	Hel
<i>Coreopsis verticillata</i>	syyskaunosilmä	Ahonen, Björkvall, Rasi- mus, Särkkä, Terola	5	1,2	Hel, Hon, Kuo, Mal, Ou, Tam, Tur
<i>Coreopsis tripteris</i>	preeriakaunosilmä	Jelitto, Helsingin yo	2		
<i>Dianthus deltoides</i>	ketoneilikka	Rampa	1	m	Es, Ke, Tur
<i>Dianthus deltoides</i> 'Leuchtfunk'	ketoneilikka	Björkvall	1		Mal
<i>Dianthus deltoides</i> 'Nelli'	ketoneilikka	Björkvall	1		Es
<i>Dicentra formosa</i>	kesäpikkusydän	Ahonen, Rasimus, Särkkä, Terola	4		Es, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Dicentra Formosa</i> -ryhmä 'Luxuriant'	purppurapikkusydän	Terola	1		Hon
<i>Doronicum Columnae</i> -ryhmä 'Finesse'	tarhavuohenjuuri	Rasimus	1		Kuo
<i>Doronicum orientale</i>	kevätkuohenjuuri	Ahonen, Björkvall, Rasi- mus, Särkkä	4		Es, Hel, Hon, Mal, Kuo, Ou, Tam, Tur
<i>Dracocephalum sibiricum</i>	siperianampiaisyrtti	Ahonen, Särkkä, Terola	3	1	Es, Hon, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Dracocephalum grandiflorum</i>	altainampiaisyrtti	Laukaa, Särkkä, Terola	3	1	Ou
<i>Echinops bannaticus</i> 'Blue Glow'	sinipallo-ohdake	Terola	1	3	Es, Ke
<i>Echinops ritro</i>	siperianpalo-ohdake	Terola	1	3	Hel
<i>Epimedium x rubrum</i>	tarhavarjohiippa	Rasimus, Särkkä, Terola	3	4	Es, Hel, Ou, Tam, Tur
<i>Epimedium x youngianum</i>	valkovarjohiippa	Terola	1	4	Tam
<i>Eupatorium maculatum</i> 'Atropurpure- um'	täpläpunalatva	Björkvall	1		Es, Hel, Kuo
<i>Eupatorium purpureum</i>	purppurapunalatva	Ahonen, Särkkä	2		Es, Kuo
<i>Euphorbia palustris</i>	rantatyräkki	Särkkä, Terola	2		Es, Ke
<i>Euphorbia polychroma</i>	kultatyräkki	Ahonen, Björkvall, Särk- kä, Terola	4	3,5	Ke, Ou, Tam
<i>Fallopia japonica</i> var. <i>compacta</i>	neidontatar	Särkkä	1		Ou
<i>Filipendula rubra</i>	preeria-mesiangervo	Rasimus, Terola	2	1	
<i>Filipendula rubra</i> 'Venusta'	preeria-mesiangervo	Rasimus	1		Es, Kuo, Tur
<i>Filipendula rubra</i> 'Venusta Magnifica'	preeria-mesiangervo	Särkkä	1		Tam
<i>Galium odoratum</i>	tuoksumatara	Rampa, Rasimus, Terola	3	5,m	Es, Ke, Tur
<i>Geranium x cantabrigiense</i>	peittokurjenpolvi	Björkvall, Rampa	2	2;m	Es, Ke, Tur
<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Biokovo'	peittokurjenpolvi	Björkvall	1	1,4,5	Es, Hel, Ke, Tur
<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Cambridge'	peittokurjenpolvi	Särkkä	1	1,2	Kuo, Ou
<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Karmina'	peittokurjenpolvi	Terola	1	1	Mal
<i>Geranium macrorrhizum</i>	tuoksukurjenpolvi	Ahonen, Terola	2	1,4,5	Es, Hel, Hon, Ke, Tur
<i>Geranium macrorrhizum</i>	tuoksukurjenpolvi	Rampa	1	m	Es, Ker, Tur
<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Album'	tuoksukurjenpolvi	Särkkä	1		Ou
<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Ingwersen's Variety'	tuoksukurjenpolvi	Särkkä	1		Ou
<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Wilma'	tuoksukurjenpolvi	Terola	1		
<i>Geranium renardii</i>	nyppykurjenpolvi	Terola	1	1,2	Ke, Tur
<i>Geranium sanguineum</i>	verikurjenpolvi	Ahonen, Särkkä, Terola	3	3,5	Es, Hon, Ke, Ou, Tam, Tur
<i>Geranium sanguineum</i>	verikurjenpolvi	Rampa	1	3;m	Es, Ker, Tur
<i>Geranium sanguineum</i> 'Nanum'	verikurjenpolvi	Björkvall	1	3,5	Es
<i>Geranium x magnificum</i>	tarhakurjenpolvi	Terola	1	1	Hel
<i>Geranium platypetalum</i>	kaukasiankurjenpolvi	Särkkä	1		Ou
<i>Geranium endressii</i>	espanjankurjenpolvi	Terola	1	1	Tur
<i>Geum coccineum</i>	tulikellukka	Särkkä	1		Ou
<i>Geum coccineum</i> 'Borisii'	tulikellukka	Ahonen, Terola	2		Es, Kuo, Mal, Tam, Tur
<i>Helenium Autumnale</i> -ryhmä 'Pumilum Magnificum'	syyshohdekukka	Terola	1	2	Hel, Ou, Tur
<i>Helenium Autumnale</i> -ryhmä 'Rotgold'	syyshohdekukka	Björkvall, Terola	1	1	Kuo, Tur
<i>Helenium Autumnale</i> -ryhmä 'Rubin- werg'	syyshohdekukka	Terola	1	1,2	Hon, Mal, Tam
<i>Helenium hoopesii</i>	koreahohdekukka	Björkvall, Terola	2	2,3,5	Es, Ke, Tam, Tur

Liite 2 (3/5).

Laji	Suomeksi	Alkuperät	Kan- toja	Lajiyh- distelmä	Lajin koepaikat
<i>Helianthus</i> 'Lemon Queen'	jaloauringonkukka	Terola	1	2	Hel, Ou, Tam, Tur
<i>Heliopsis helianthoides</i>	päivänsilmä	Terola	1	1,2	Hon, Ou, Tam, Tur
<i>Heliopsis helianthoides</i> var. <i>scabra</i>	päivänsilmä	Björkvall	1	1,2	Hel, Kuo, Tur
<i>Heliopsis helianthoides</i> var. <i>scabra</i> 'Sommersonne'	päivänsilmä	Terola	1	1,2	Mal
<i>Hemerocallis citrina</i> 'Mirja'	syyspäivänlilja	Laukaa	1	2	Hel, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Hemerocallis fulva</i> 'Sirkku'	rusopäivänlilja	Laukaa	1	2	Hel, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Hemerocallis</i> Hybrida-ryhmä 'Aino'	tarhapäivänlilja	Laukaa	1	2	Hel, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Hemerocallis</i> Hybrida-ryhmä 'Kartano'	tarhapäivänlilja	Laukaa	1	2	Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Hemerocallis</i> Hybrida-ryhmä 'Stella de Oro'	tarhapäivänlilja	Laukaa	1	2	Kuo, Ou, Tur
<i>Hosta</i> 'Elate'	isokuunilija	Laukaa	1		Kuo, Mal, Tur
<i>Hosta</i> Fortunei-ryhmä 'Francee'	komeakuunilija	Laukaa	1		Kuo, Mal, Tur
<i>Hosta</i> Fortunei-ryhmä 'Hyacinthina'	hopeakuunilija	Laukaa	1		Kuo, Mal, Tur
<i>Hosta sieboldiana</i> 'Elegans'	komeasinikuunilija	Björkvall, Laukaa	2		Hel, Kuo, Mal, Tur
<i>Hosta sieboldiana</i> 'Frances Williams'	sinikuunilija	Laukaa	1		Kuo, Tur
<i>Hosta</i> Tarhafunkia-ryhmä 'Ginko Craig'	jalokuunilija	Laukaa	1		Kuo, Mal, Tur
<i>Hosta undulata</i> 'Irish Green'	kirjokuunilija	Laukaa	1		Kuo, Mal, Tur
<i>Hyssopus officinalis</i>	iisoppi	Björkvall, Rasimus, Terola	3	5	Es, Hon, Ou, Tam
<i>Inula helenium</i>	isohirvenjuuri	Björkvall, Terola	2	3	Es, Hel, Ke
<i>Iris germanica</i> , tummansininen	saksankurjenmiekkä	Terola	1		Hel
<i>Iris Germanica</i> -ryhmä 'Somero'	tarhakurjenmiekkä	Terola	1		Hel
<i>Iris orientalis</i>	idänkurjenmiekkä	Särkkä	1	1	Es, Hon, Mal, Ou
<i>Iris pseudacorus</i>	keltakurjenmiekkä	Björkvall, Särkkä, Terola	3	1,2	Es, Hel, Kuo, Mal, Ou, Tam, Tur
<i>Iris</i> Pumila-ryhmä 'Cyanea'	pikkukurjenmiekkä	Särkkä	1		Ou
<i>Iris</i> Pumila-ryhmä 'Nummen Tuoksu'	pikkukurjenmiekkä	Terola	1		Tam
<i>Iris</i> Pumila-ryhmä 'Sunshine'	pikkukurjenmiekkä	Terola	1		Tam
<i>Iris setosa</i> "Kiiminki"	kaunokurjenmiekkä	Särkkä	1	1	Mal, Ou
<i>Iris sibirica</i>	siperiankurjenmiekkä	Björkvall, Särkkä, Terola	3		Es, Hon, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Lamium galeobdolon</i>	keltapeippi	Ahonen, Björkvall	2	1	Tur
<i>Lamium galeobdolon</i> 'Florentinum'	keltapeippi	Särkkä	1		Ou
<i>Lamium galeobdolon</i> 'Golden Crown'	keltapeippi	Terola	1	4	Tam
<i>Lamium galeobdolon</i> 'Herman's Pride'	keltapeippi	Björkvall	1	1,4	Es, Hon, Ke, Tur
<i>Lamium maculatum</i>	hopeatäpläpeippi	Terola	1	4	Es, Ou, Tam
<i>Lamium maculatum</i> 'Chequers'	hopeatäpläpeippi	Särkkä	1		Ou
<i>Lamium maculatum</i> 'Pink Nancy'	hopeatäpläpeippi	Terola	1	1,5	Hon, Ke, Tur
<i>Lamium maculatum</i> 'White Nancy'	hopeatäpläpeippi	Terola	1	1,5	Hon, Ke, Tur
<i>Lamprocapnos spectabilis</i>	särkynytsydän	Rasimus	1		Tur
<i>Lavatera thuringiaca</i>	harmaamalvikki	Björkvall, Särkkä, Terola	3	1,3	Es, Hel, Hon, Ke, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Ligularia dentata</i>	kallionauhus	Björkvall, Laukaa	2		Es
<i>Ligularia wilsoniana</i>	kultanauhus	Laukaa	1		Es
<i>Ligularia wilsoniana</i> 'Hiisi'	kultanauhus	Terola	1		Es
<i>Ligularia x hessei</i>	soihtunauhus	Laukaa, Särkkä	2		Es
<i>Ligularia</i> 'Hietala'	lapinnauhus	Laukaa, Rasimus, Terola	3		Es
<i>Lysimachia punctata</i>	tarha-alpi	Ahonen, Björkvall, Särkkä, Terola	4	1,2	Hel, Ke, Kuo, Ou, Tam
<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka	Särkkä, Terola	2	1	Mal, Ou
<i>Lythrum salicaria</i> 'Rosy Gem'	rantakukka	Björkvall	1	1	Es, Ke, Tur
<i>Malva alcea</i>	ruusumalva	Terola	1	3	Hel
<i>Malva moschata</i>	myskimalva	Ahonen, Särkkä, Terola	3	1,3	Es, Hel, Hon, Ke, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Monarda didyma</i>	punaväriminttu	Särkkä	1		Es, Tur

Liite 2 (4/5).

Laji	Suomeksi	Alkuperät	Kan- toja	Lajiyh- distelmä	Lajin koepaikat
Monarda didyma 'Cambridge Scarlet'	punaväriminttu	Terola	1		Mal
Monarda didyma 'Scorpion'	punaväriminttu	Terola	1		Ou
Nepeta x faassenii	mirrinminttu	Ahonen, Björkvall, Särkkä	3		Ou, Tam
Nepeta x faassenii 'Six Hill's Giant'	mirrinminttu	Björkvall	1		Hon, Ke, Mal
Omphalodes verna	kevätkaihonkukka	Ahonen, Laukaa, Särkkä	3		Hon, Ke, Ou, Tur
Pachysandra terminalis	varjojrtti	Rasimus, Särkkä, Terola	3		Ou, Tur
Paeonia anomala	kuolanpioni	Terola	1	1	Hel
Paeonia obovata	amurinpioni	Helsingin yo	1		
Phlox paniculata 'Europa'	syysleimu	Laukaa	1		Kuo, Mal
Phlox paniculata 'Frau Anton Buchner'	syysleimu	Laukaa	1		Kuo, Mal
Phlox paniculata 'Jules Sandeau'	syysleimu	Laukaa	1		
Phlox paniculata 'Kirchenfürst'	syysleimu	Laukaa	1		Kuo, Mal
Phlox paniculata 'Osmo Heikinheimo'	syysleimu	Laukaa	1		Kuo, Mal
Phlox paniculata 'Rheinländer'	syysleimu	Laukaa	1		Kuo, Mal
Phlox paniculata 'Starfire'	syysleimu	Laukaa	1		Kuo, Mal
Phlox stolonifera	rönsyleimu	Särkkä, Terola	2		Es, Ke, Ou, Tur
Phlox stolonifera	rönsyleimu	Rampa	1	m	Es, Ke, Tur
Phlox stolonifera 'Blue Ridge'	rönsyleimu	Björkvall, Rasimus	2		Es, Hon
Phlox subulata	sammalleimu	Ahonen	1	5	Tam
Phlox subulata 'Maj'	sammalleimu	Björkvall, Särkkä	2	5	Ou
Phlox subulata 'Morgenstern'	sammalleimu	Björkvall	1		
Polygonum nakaii		Terola	1	2	Hel, Ou
Potentilla megalantha	japaninhanhikki	Björkvall, Rampa, Terola	3	5	Es, Ke, Tur
Potentilla megalantha	japaninhanhikki	Rampa	1	m	Es, Ke, Tur
Pulmonaria angustifolia	kaitaimikkä	Björkvall	1		Mal
Pulmonaria saccharata	valkotäpläimikkä	Turun yo	1		
Pulmonaria saccharata 'Mrs. Moon'	valkotäpläimikkä	Rasimus, Särkkä	2		Mal
Ranunculus ficaria	mukulaleinikki	Rasimus, Turun yo	2		
Rheum palmatumvar. tanguticum	punakoristeraparperi	Särkkä, Terola	2		Es
Salvia nemorosa 'Ostfriesland'	lehtosalvia	Terola	1		Hel, Hon, Ke, Ou, Tam
Salvia x sylvestris 'Blauhügel'	loistosalvia	Terola	1		Hon, Ke
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	loistosalvia	Björkvall, Terola	2		Es, Hel, Ou, Tam
Sambucus ebulus	ruohoselja	Helsingin yo, Särkkä	4		
Sanguisorba hakusanensis	komealuppio	Helsingin yo, Särkkä	2		
Sanguisorba hakusanensis japonensis	komealuppio	Helsingin yo	1		
Sanguisorba obtusa	nuokkuluppio	Turun yo	1		
Sanguisorba officinalis	punaluppio	Rasimus, Särkkä, Terola	3	1	Es, Kuo, Ou, Tur
Saponaria ocymoides	kivikkosuopayrtti	Terola	1		Ou
Sedum acre	keltamaksaruoho	Björkvall, Rampa, Terola	3	5	Es, Ke, Tur
Sedum acre	keltamaksaruoho	Rampa	1	m	Es, Ke, Tur
Sedum kamtschaticum var. ellacom- bianum	pääskynmaksaruoho	Björkvall, Rampa, Terola	3	5	Es, Ke, Tur
Sedum kamtschaticum var. ellacom- bianum	pääskynmaksaruoho	Rampa	1	m	Es, Ke, Tur
Sedum spurium 'Coccineum'	kaukasianmaksaruoho	Rampa	1	m	Es, Ke, Tur
Sedum spurium 'Rosea'	kaukasianmaksaruoho	Terola	1	5	Ke
Sedum spurium 'Summer Glory'	kaukasianmaksaruoho	Björkvall	1		Es
Sedum 'Herbstfreude'	komeamaksaruoho	Björkvall	1	1	Hel
Senecio doria	dorianvillakko	Laukaa, Rampa, Rasimus, Särkkä	4	1,2,3,4	Es, Hel, Ke, Kuo, Tam, Tur
Senecio sp.	tarhavillakko	Terola	1	1,2,3,4,5	Es, Hel, Ke, Kuo, Tam, Tur

Liite 2 (5/5).

Laji	Suomeksi	Alkuperät	Kan- toja	Lajiyh- distelmä	Lajin koepaikat
<i>Silphium integrifolium</i>	kompassikukka	Helsingin yo	1		
<i>Sinacalia tangutica</i>	huiskunauhus	Laukaa	1		
<i>Solidago canadensis</i>	kanadanpiisku	Ahonen, Särkkä, Terola	3	1,2	Hel, Kuo, Ou, Tam, Tur
<i>Solidago canadensis</i> 'Goldkind'	kanadanpiisku	Björkvall	1		
<i>Solidago Canadensis</i> -ryhmä 'Golden Mosa'	tarhapiisku	Terola	1	2	Hel
<i>Solidago Canadensis</i> -ryhmä 'Leraft'	tarhapiisku	Björkvall, Särkkä, Terola	3	1,2	Kuo, Ou, Tam
<i>Stachys macrantha</i>	jalopähkämö	Björkvall, Laukaa, Särkkä	3	1	Es, Ou, Tur
<i>Stachys macrantha</i> 'Superba'	jalopähkämö	Terola	1	1	Hon, Mal
<i>Telekia speciosa</i>	auringontähti	Särkkä, Terola	2	1,4	Es, Tam, Tur
<i>Tellima grandiflora</i>	tellima	Rasmus, Särkkä, Terola	3	4	Es, Hon, Ou, Tam
<i>Thymus serpyllum</i>	kangasajuruoho				Es, Ke, Tur
<i>Thymus serpyllum</i> 'Albus'	kangasajuruoho	Björkvall	1		Es
<i>Tiarella cordifolia</i>	rönsytiarella	Björkvall, Rasmus, Särkkä, Terola	4	4	Es, Hon, Mal, Ou, Tam, Tur
<i>Tradescantia Andersoniana</i> -ryhmä	tarhajuoru	Rampa	1	1	Es, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Trollius asiaticus</i>	aasiankullero	Särkkä	1		Ke
<i>Trollius chinensis</i> 'Golden Queen'	kesäkullero	Terola	1	2	Hel
<i>Trollius chinensis</i>	kesäkullero	Särkkä	1	2	Ou
<i>Trollius europaeus</i>	niittykullero	Ahonen, Särkkä, Terola	3	2	Hel, Ke, Ou
<i>Trollius Cultorum</i> -ryhmä	tarhakullero	Björkvall, Terola	2	2	Hel, Ke, Ou
<i>Waldsteinia ternata</i>	rönsyansikka	Björkvall, Rasmus, Särkkä	3	5	Hon, Ke, Mal, Ou, Tur
<i>Verbena hastata</i>	tähkäverbena	Terola	1	1,2	Ou, Tur
<i>Verbena hastata</i> 'Rosea'	tähkäverbena	Terola	1	1	Ou, Tur
<i>Verbena stricta</i>		Helsingin yo	1		
<i>Veronica austriaca</i> subsp. <i>teucrium</i>	loistotädyke	Särkkä	1	1,3,5	Ou
<i>Veronica austriaca</i> subsp. <i>teucrium</i> 'Königsblau'	loistotädyke	Björkvall, Terola	2	1,3,5	Es, Hel, Hon, Ke, Tam
<i>Veronica longifolia</i>	rantatädyke	Björkvall, Rasmus, Terola	3	1	Es, Ke, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Veronica prostrata</i>	mätästädyke	Särkkä, Terola	2		Ke, Mal, Ou
<i>Veronica virginica</i> 'Alba'	virginiantädyke	Terola	1	1	Hon
<i>Veronica virginica</i> 'Rosea'	virginiantädyke	Terola	1	1	Hon
<i>Veronica virginica</i> sininen	virginiantädyke	Terola	1	1	Es, Kuo, Mal, Ou, Tur
<i>Veronicastrum sibiricum</i>		Jelitto, Särkkä	2		
<i>Veronicastrum virginicum</i>		Jelitto, Helsingin yo	3		
<i>Veronicastrum virginicum</i> var. <i>sibiricum</i>		Helsingin yo	4		
<i>Vinca minor</i>	pikkutalvio	Björkvall, Särkkä	2		Hon, Ou, Tur

Liite 3 (1/5). Lajit ja istutustiheydet

Laji	Suomeksi	Tiheys Kpl/m ² Etäisyys cm	
<i>Achillea millefolium</i>	punakärsämä	8	35
<i>Aconitum kusnezowii</i> ssp. <i>birobidshanicum</i>		6	40
<i>Aconitum lycoctonum</i> ssp. <i>septentrionale</i>	lehtoukonhattu	6	40
<i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>lusitanicum</i>	aitoukonhattu	6	40
<i>Aconitum soongaricum</i>		6	40
<i>Aconitum x stoeckianum</i>	tarhaukonhattu	6	40
<i>Aconitum x stoeckianum</i> 'Bicolor'	kirjoukonhattu	6	40
<i>Aconitum</i> sp.		6	40
<i>Aconitum yezoense</i>		6	40
<i>Aconogonon alpinum</i>	alppiröyhytatar	2	70
<i>Aconogonon divaricatum</i>	kaitaröyhytatar	1.5	80
<i>Aconogonon molle</i>	syystatar	1.5	80
<i>Aconogonon</i> 'Johanniswolke'	idänröyhytatar	1.5	80
<i>Aconogonon weyrichii</i>	laavaröyhytatar	1.5	80
<i>Aconogonon x fennicum</i>	suomenröyhytatar	1.5	80
<i>Agastache</i> 'Blue Fortune'	intianiiso	4	50
<i>Ajuga reptans</i>	rönsyakankaali (rentoakank.)	8	35
<i>Alchemilla alpina</i>	tunturipoimulehti	16	25
<i>Alchemilla erythropoda</i>	reunuspoimulehti	16	25
<i>Alchemilla mollis</i>	jättipoimulehti	6	40
<i>Anaphalis margaritacea</i>	helminukkajäkkärä	8	35
<i>Anaphalis triplinervis</i>	villanukkajäkkärä	26	30
<i>Anemonidium canadense</i>	kanadanvuokko	8	35
<i>Arabis caucasica</i>	kaukasianpitkäpalko	49	30
<i>Armeria maritima</i>	laukkaneilikka	16	25
<i>Armeria Maritima</i> -ryhmä	tarhalaukkaneilikka	16	25
<i>Arnebia pulchra</i>	profeetankukka	8	35
<i>Artemisia ludoviciana</i>	hopeamaruna	8	35
<i>Artemisia pontica</i>	silkkimaruna	8	35
<i>Artemisia schmidtiana</i> 'Nana'	ohotanmaruna	11	30
<i>Aruncus aethusifolius</i>	pikkutöyhtöangervo	16	25
<i>Aruncus dioicus</i>	isotöyhtöangervo	4	50
<i>Asarum europaeum</i>	lehtotaponlehti	16	25
<i>Asarum canadense</i>	kanadantaponlehti	16	25
<i>Asclepias syriaca</i>	mesisilkkivirtti	4	50
<i>Aster amellus</i>	elokuunasteri	6	40
<i>Aster conspicuus</i>		6	40
<i>Aster Dumosus</i> -ryhmä	reunusasteri	6	40
<i>Aster macrophyllus</i>		6	40
<i>Aster novae-angliae</i>	tuoksuasteri	6	40
<i>Aster novi-belgii</i>	syysasteri	6	40
<i>Aster x salignus</i>	pajuasteri	6	40
<i>Aster sedifolius</i>	pikkuasteri	6	40
<i>Aster tataricus</i>		6	40
<i>Aster umbellatus</i>	sarja-asteri	6	40
<i>Astilbe Arendsii</i> -ryhmä	jaloangervo	8	35
<i>Astilbe Japonica</i> -ryhmä	japaninjaloangervo	8	35
<i>Astilbe chinensis</i>	isojaloangervo	8	35
<i>Astrantia major</i>	isotähtiputki	8	35
<i>Astrantia maxima</i>	kaukasiantähtiputki	8	35
<i>Bergenia</i>	vuorenkilvet	8	35
<i>Bistorta officinalis</i>	isokonnantatar	6	40

Liite 3 (2/5).

Laji	Suomeksi	Tiheys Kpl/m ² Etäisyys cm	
<i>Calamagrostis x acutifolia</i> 'Karl Foerster'	koristekastikka	3	50
<i>Campanula glomerata</i>	peurankello	11	30
<i>Cerastium tomentosum</i>	hopeahärkki	11	30
<i>Cerastium Tomentosum</i> -ryhmä 'Silberteppich'	valkohärkki	11	30
<i>Chelone obliqua</i>	liilakonnanyrtti	11	30
<i>Cimicifuga racemosa</i>	tähkäkimikki	4	50
<i>Cimicifuga simplex</i>	syyskimikki	4	50
<i>Claytonia sibirica</i>	alaskankleitonia	11	30
<i>Clematis integrifolia</i>	kellokärhö	8	35
<i>Clematis recta</i>	pensaskärhö	3	60
<i>Coreopsis tripteris</i>	preeriakaunosilmä	4	50
<i>Coreopsis verticillata</i>	syyskaunosilmä	11	30
<i>Delphinium elatum</i>	isoritarinkannus	3	60
<i>Dianthus deltoides</i>	ketoneilikka	11	25
<i>Dicentra eximia</i>	kevätpikkusydän	6	40
<i>Dicentra formosa</i>	kesäpikkusydän	6	40
<i>Dicentra Formosa</i> -ryhmä 'Luxuriant'	purppurapikkusydän	6	40
<i>Dictamnus albus</i>	mooseksenpalavapensas	8	35
<i>Doronicum orientale</i>	kevätkuohenuuri	11	30
<i>Doronicum Columnae</i> -ryhmä 'Finesse'	tarhakuohenuuri	11	30
<i>Dracocephalum grandiflorum</i>	altainampiaisyrtti	6	40
<i>Dracocephalum sibiricum</i>	siperianampiaisyrtti	6	40
<i>Echinacea purpurea</i> 'Alba', 'Magnus'	kaunopunahattu	6	40
<i>Echinops bannaticus</i>	sinipallo-ohdake	6	40
<i>Echinops ritro</i>	siperianpalo-ohdake	6	40
<i>Epimedium x rubrum</i>	tarhavarjohiippa	11	30
<i>Epimedium youngianum</i>	valkovarjohiippa	11	30
<i>Eupatorium maculatum</i>	täpläpunalatva	2	80
<i>Eupatorium purpureum</i>	purppurapunalatva	2	80
<i>Euphorbia palustris</i>	rantatyräkki	3	60
<i>Euphorbia polychroma</i>	kultatyräkki	4	50
<i>Fallopia japonica</i>	japanintatar	1.5	80
<i>Fallopia japonica var. compacta</i>	neidontatar	6	40
<i>Fallopia sachalinensis</i>	jättitatar	1.5	80
<i>Fallopia x bohemia</i>	hörsätatar	5	80
<i>Filipendula rubra</i>	preeria-mesiangervo	5	45
<i>Fragaria moschata</i>	ukkomansikka	11	30
<i>Galium odoratum</i>	tuoksumatara	11	30
<i>Geranium endressii</i>	espanjankurjenpolvi	5	20
<i>Geranium macrorrhizum</i>	tuoksukurjenpolvi	8	35
<i>Geranium sanguineum</i>	verikurjenpolvi	8	35
<i>Geranium x cantabrigiense</i>	peittokurjenpolvi	16	25
<i>Geranium x magnificum</i>	tarhakurjenpolvi	8	35
<i>Geranium platypetalum</i>	kaukasiankurjenpolvi	8	35
<i>Geum coccineum</i>	tulikellukka	8	35
<i>Geum coccineum</i> 'Borisii'	tulikellukka	8	35
<i>Glechoma hederacea</i>	maahumala	8	35
<i>Helenium Autumnale</i> -ryhmä	sysshohdekukka	6	40
<i>Helenium hoopesii</i>	koreahohdekukka	8	35
<i>Helenium autumnale</i> 'Pumilum Magnificum'		6	40
<i>Helianthus</i> 'Lemon Queen'		6	40
<i>Heliopsis helianthoides v. scabra</i>	päivänsilmä	5	45

Liite 3 (3/5).

Laji	Suomeksi	Tiheys Kpl/m ²	Etäisyys cm
Hemerocallis Hybrida-ryhmä	tarhapäivänilja	5	45
Hemerocallis citrina 'Mirja'	syyspäivänilja	5	45
Hemerocallis fulva 'Sirkku'	rusopäivänilja	4	50
Hemerocallis lilio-asphodelus	keltapäivänilja	3	60
Hemerocallis middendorffii	kultapäivänilja	5	45
Hemerocallis 'Stella de Oro'	tarhapäivänilja	5	45
Hemerocallis 'Tejas'	tarhapäivänilja	4	50
Hosta 'Elata'	isokuunilja	3	60
Hosta Fortunei-ryhmä 'Hyacinthina'	hopeakuunilja	4	50
Hosta Fortunei-ryhmä	komeakuunilja	4	50
Hosta Tardiana-ryhmä 'Halcyon'	tarhakukunilja	5	45
Hosta Tarhafunkia-ryhmä 'Ginko Graig'	jalokuunilja	8	35
Hosta lancifolia	japaninkuunilja	8	35
Hosta sieboldiana	sinikuunilja	4	50
Hosta sieboldii	raitakuunilja	8	35
Hosta undulata 'Irish Green'	kirjokuunilja	8	35
Hosta undulata 'Erromena'	hämykuunilja	4	50
Hosta undulata var. univittata	isokirjokuunilja	6	40
Hosta ventricosa	kellokuunilja	6	40
Hosta ventricosa aureo-marginata	kellokuunilja	6	40
Hyssopus officinalis	iisoppi	16	25
Inula ensifolia	miekkahirvenjuuri	11	30
Inula helenium	isohirvenjuuri	3	60
Iris bulleyana		6	40
Iris chrysographes		6	40
Iris clarkei		6	40
Iris crocea		6	40
Iris ensata	japaninkurjenmiekka	6	40
Iris germanica	saksankurjenmiekka	8	35
Iris Germanica-ryhmä	tarhakuunilja	6	40
Iris graminea	mätäskurjenmiekka	6	40
Iris halophila var. sodgiana		6	40
Iris laevigata	samettikurjenmiekka	6	40
Iris orientalis	idänkurjenmiekka	6	40
Iris pallida subsp. cengialti		6	40
Iris pseudacorus	keltakurjenmiekka	4	50
Iris pumila	kääpiökurjenmiekka	11	30
Iris Pumila-ryhmä 'Cyanea'	pikkukurjenmiekka	11	30
Iris sanguinea	kuningatarkurjenmiekka	6	40
Iris setosa	kaunokurjenmiekka	6	40
Iris sibirica	siperiankurjenmiekka	4	50
Iris spuria	etelänkurjenmiekka	6	40
Iris variegata	taatankurjenmiekka	6	40
Iris versicolor	kirjokurjenmiekka	6	40
Lamium galeobdolon	keltapeippi	6	40
Lamium maculatum	hopeatäpläpeippi	6	40
Lamprocapnos spectabilis	särkynytsydän	3	60
Lavatera thuringiaca	harmaamalvikki	4	50
Leucanthemum vulgare	päivänkakkara	8	35
Ligularia x hessei	soihtunauhus	3	60
Ligularia dentata	kallionauhus	4	50
Ligularia macrophylla	isonauhus	3	60

Liite 3 (4/5).

Laji	Suomeksi	Tiheys Kpl/m ² Etäisyys cm	
Ligularia przewalskii	valtikkanauhus	4	50
Ligularia wilsoniana	kultanauhus	2	80
Ligularia 'Hietala'	lapinnauhus	2	80
Lysimachia nummularia	suikeroalpi	8	35
Lysimachia punctata	tarha-alpi	8	35
Lythrum salicaria	rantakukka	8	35
Malva alcea	ruusumalva	8	35
Malva moschata	myskimalva	8	35
Monarda didyma	punaväriminttu	8	35
Nepeta grandiflora	kollinminttu	6	40
Nepeta subsessilis	isokissanminttu	6	40
Nepeta x faassenii	mirrinminttu	11	30
Omphalodes verna	kevätkaihonkukka	11	30
Pachysandra terminalis	varjoyrtti	11	30
Paeonia anomala	kuolanpioni	2	80
Paeonia obovata	amurinpioni	4	50
Papaver orientale	idänunikko	11	30
Persicaria nakai		2	80
Phlox carolina 'Mäntsälä'	kiiltoleimu	8	35
Phlox Maculata-r. 'Alpha'	täpläleimu	6	40
Phlox paniculata	syysleimu	8	35
Phlox stolonifera	rönsyleimu	11	30
Phlox subulata	sammalleimu	11	30
Physostegia virginiana	kellopeippi	8	35
Polygonum nakaii		2	80
Potentilla megalantha	japaninhanhikki	11	30
Prunella grandiflora	isoniittyhumala	16	25
Pulmonaria angustifolia	kaitaimikkä	8	35
Pulmonaria saccharata	valkotäpläimikkä	8	35
Ranunculus ficaria	mukulaleinikki	16	25
Rheum palmatum var. tanguticum	punakoristeraparperi	2	80
Salvia nemorosa	lehtosalvia	11	30
Salvia x superba	hunajasalvia	11	30
Salvia x sylvestris	loistosalvia	11	30
Sambucus ebulus	ruohoselja	2	80
Sanguisorba hakusanensis	komealuppio	4	50
Sanguisorba obtusa	nuokkuluppio	4	50
Sanguisorba officinalis	punaluppio	6	40
Saponaria ocymoides	kivikkosuopayrtti	11	30
Saponaria officinalis	rohtosuopayrtti	8	35
Sedum acre	keltamaksaruoho	8	35
Sedum 'Herbstfreude'	komeamaksaruoho	8	35
Sedum kamtschaticum v. ellacombianum	pääskynmaksaruoho	8	35
Sedum spurium	kaukasianmaksaruoho	8	35
Senecio doria	dorianvillakko	3	60
Senecio sp.	tarhavillakko	3	60
Silphium integrifolium	kompassikukka	3	60
Sinacalia tangutica	huiskunauhus	3	60
Solidago	tarhapiisku	8	35
Solidago canadensis	kanadanpiisku	6	40
Solidago Canadensis-ryhmä 'Leraft'	tarhapiisku	8	35
Stachys macrantha	jalopähkämö	8	35

Liite 3 (5/5).

Laji	Suomeksi	Tiheys Kpl/m ² Etäisyys cm	
<i>Telekia speciosa</i>	auringontähti	2	80
<i>Tellima grandiflora</i>	tellima	11	30
<i>Thymus mongolicus</i>		8	35
<i>Thymus praecox</i> var. <i>pseudolanuginosus</i>	harmaa-ajuruoho	8	35
<i>Thymus pulegoides</i>	nurmiajuruoho	8	35
<i>Thymus serpyllum</i>	kangasajuruoho	8	35
<i>Tiarella cordifolia</i>	rönsytiarella	11	30
<i>Tradescantia Andersoniana</i> -ryhmä	tarhajuoru	8	35
<i>Trollius asiaticus</i>	aasiankullero	8	35
<i>Trollius chinensis</i>	kesäkullero	8	35
<i>Trollius Cultorum</i> -ryhmä	tarhakullero	8	35
<i>Trollius europaeus</i>	niittykullero	8	35
<i>Waldsteinia ternata</i>	rönsyansikka	8	35
<i>Verbena hastata</i>	tähtiverbena	4	50
<i>Verbena stricta</i>		4	50
<i>Veronica austriaca</i> ssp. <i>teucrium</i>	loistotädyke	11	30
<i>Veronica filiformis</i>	kaukasiantädyke	11	30
<i>Veronica longifolia</i>	rantatädyke	6	40
<i>Veronica prostrata</i>	mätästädyke	11	30
<i>Veronica virginica</i>	virginiantädyke	6	40
<i>Vinca minor</i>	pikkutalvio	8	35

Liite 4 (1/2). Maa-analyysituloksia eri paikoilta.

kaupunki	kohde	pvm	Maalaji multavuus	Johtoluku pH	Ca mg/l	P mg/l	K mg/l	Mg mg/l	S mg/l	B mg/l	Cu mg/l	Mn	Zn mg/l	NO ₃ mg/l	Iiuk N mg/l	
ESPOO	Aurinkoniitty	7.5.2007	HtMr m	0,7	2000	5,4	120	150	<9	0,6				<10		
	Kauklahti, taimisto	18.4.2007	HtMr rm	1,1	2300	9,9	110	170	10	1,0	2,5	17,0	3,31	<10		
	Kuttulampi	7.5.2007	HtMr rm	0,9	2100	9,3	120	190	<9	0,9				<10		
	Latokaski, Nöykkiöntie	27.4.2007	HtMr rm	1,1	2200	12	120	200	<9	1,1				<10		
	Saunalahti	27.4.2007	HtMr rm	1,0	2400	14	130	200	9	1,0				<10		
HELSINKI, HON- KANUMMEN HAU- TAUSMAA		2.5.2007	HtMr rm	1,2	2800	9,7	140	250	13	0,8	4,9	15,0	2,85	<10		
	KERAVA	Alikeravantie														
		Kalevankatu nro 3	29.6.2007	HtMr rm	1,1	1700	13	100	190	10	0,7	3,8	10,0	2,76	<10	
		Kalevankatu nro 4	29.6.2007	HtMr rm	1,5	2100	15	120	280	10	0,9	5,0	14,0	3,09	<10	
		Kurkelankatu nro 4	29.6.2007	HtMr rm	2,1	2300	18	150	240	29	1,1	5,0	14,0	3,45	<10	
		Väinämöisentie	29.6.2007	HtMr rm	1,4	2300	13	110	240	10	1,0	6,0	16,0	3,25	<10	
		Luhitaniitynoja	29.6.2007	HtMr rm	1,3	2300	12	140	220	15	1,3	4,3	17,0	3,1	16,0	
		Saviontie	29.6.2007	HtMr rm	1,4	3100	11	110	210	12	1,9	5,1	16,0	5,1	<10	
		Ylikeravantie	29.6.2007	HtMr rm	1,0	3000	7,4	130	200	9	1,5	8,3	14,0	3,75	<10	
			25.4.2007	HtMr rm	1,6	2500	9,5	110	210	17	1,3	3,3	26,0	4,36	<10	
MALMIN HAUTA- USMAA																
	OULU	Ainolan puisto	18.5.2007	HtMr rm	1,8	2746	12,9	89	195							
		Mannerheimipuisto	18.5.2007	Mm	1,7	2052	11,7	184	334							
		Pokkisenpuisto	18.5.2007	HtMr rm	1,7	2514	12,4	106	243							
		Snellmanin puisto	18.5.2007	HtMr rm	2,0	2656	30,4	177	141							
Lassin puisto		18.5.2007	HtMr erm	1,9	2601	15,8	101	199								

Liite 4 (2/2).

PIIKKIÖ	Perennat,käyttökoe kos- tea + normaali	2.5.2006	HtMr	rm	1.1	6.5	1800	21	125	203	12
	Perennat, käyttökoe kuiva	2.5.2006	HtMr	rm	1.4	7.0	2400	25	135	195	10
	Perennat, kantakoe, 2005 istutettu alue	2.5.2006	HkMr	m	1.2	6.8	1500	37	211	202	10
	Perennat, Nepetan ja Asterin istutusalue	2.5.2006	HkMr	m	0.9	6.6	1300	30	181	173	<9
	Aconogonon / Fallopia	25.10.2006	HtS	rm	1.3	5.6	1900	8.7	327	318	44
	Asarum	25.10.2006	HkMr	m	2.2	6.5	1700	27	197	215	37
	Astrantia	25.10.2006	HkMr	m	1.3	6.5	1300	37	186	167	22
	Eupatorium	25.10.2006	HkMr	rm	1.1	6.1	1400	31	126	173	18
	Käyttökoe, kostea	25.10.2006	HkMr	rm	1.0	6.2	1300	28	120	165	12
	Käyttökoe, kuiva	25.10.2006	HkMr	rm	1.2	6.5	1800	28	136	168	14
	Käyttökoe, normaali / yläosa	25.10.2006	HkMr	rm	1.1	6.2	1400	27	124	163	19
	Käyttökoe, normaali / alaosa	25.10.2006	HkMr	rm	1.0	6.3	1600	25	137	198	17
	Monarda	25.10.2006	HkMr	rm	1.5	6.5	1600	39	180	245	19
	Astilbe	25.10.2006	HkMr	rm	1.6	6.4	1400	33	201	218	36
	Geum	25.10.2006	HkMr	rm	1.4	6.7	1400	39	170	205	23
	Campanula	25.10.2006	HkMr	rm	1.4	6.6	1400	38	189	227	16
	Dicentra	25.10.2006	HkMr	rm	1.2	6.8	1300	53	217	147	13
	Salvia	25.10.2006	HkMr	rm	1.2	6.8	1500	50	222	191	15
	Doronicum	25.10.2006	HkMr	rm	1.2	6.6	1600	50	210	252	17
	Nepeta	25.10.2006	HkMr	rm	1.6	6.6	1300	50	234	173	22
	Asteri	25.10.2006	HtMr	rm	1.0	6.4	1100	33	188	152	15
	Iris, keskikostea	25.10.2006	HtMr	rm	1.1	6.2	1100	27	159	148	21
	Thymus	25.10.2006	HtMr	rm	1.8	6.2	1400	26	180	208	38
	Iris pumila	25.10.2006	HtMr	rm	1.4	6.0	1100	28	177	149	33
	Iris, kostea	25.10.2006	HtMr	rm	1.3	6.1	1400	30	201	218	28
											21.0 2.4
											9.2
											21.0 4.15
											11.0
											21.0 8.73
											8.0
											19.0 6.29
											8.9
											19.0 6.57
											8.0
											17.0 6.53
											6.7
											15.0 4.46
											8.0
											17.0 5.66
											9.6
											20.0 8.06
											6.6
											16.0 5.70
											6.5
											14.0 5.56
											8.9
											17.0 6.32
											9.7
											19.0 6.27
											7.8
											23.0 6.63
											11.0
											28.0 9.77

Liite 5 (1/2). Julkisten alueiden perennakasvustojen perustamis- ja hoitotekniikat sekä kestävien perennojen valinta Käyttökoepaikat kaupungeissa ja seurakunnissa.

		Honkan.: Honkanummen hautausmaa, Vantaa	
		Malmi: Malmin hautausmaa, Helsinki	
kaupunki kohteen nimi	lähiosoite	perustettu	erityistä
Espoo Aurinkoniitty, Lähderanta	Kolkekannaksen tien ja Lähderannan risteys	2005	monilajinen
Espoo Kuttulammenpuisto	Laaksolahdentien ja Kuttulammentien risteys, iso alue	2005	useita erilisiä massapenkkejä
Espoo Nöykkiöntie	Nöykkiöntien ja Kaskenpolttajantien risteys	2006	1 monilajinen penkki
Espoo Saunalahti	Vanha Saunalahdentie 14	2005	monilajinen
Espoo Sinimäentie	Sinimäentie-Nihtisilta -teiden keskijakaja	2006	perennamattopaikka
Espoo Taimisto	Nissintie 32-36	2006	osa kantavalmintutkimusta
Helsinki Ida Ekmanin puisto	Haaga, Ida Ekmanin tie	2006	kerrostaloalueen keskellä pihalla
Helsinki Meilahden arboretum	Meilahdentie	2006	lähellä Meilahdentien puoleista porttia
Helsinki Mäkelänkatu	Mäkelän- ja Koskelankadun risteys	2005	liikenteenjakaaja
Helsinki Toivo J. Särkän puisto	Marjanientien ja Niityrannan kulma	2005	monilajinen, puiden alla
Honkan. maanpeitekasvialue	Kortteli 17	2005	luiska, jossa kookkaita hemlokkeja
Honkan. monilajinen ryhmä	Kortteli 31	2005	alueen kahdessa kulmassa penkki
Honkan. monilajinen ryhmä	Kortteli 46	2005	alueen kahdessa kulmassa penkki
Kerava Alikeravantie/puunjuurialueet	Alikeravantien ja Keravantien risteys	2005	liikenteenjakaajat, jossa 6 puunjuurialuetta
Kerava Kalevankatu /Perennamattoalue	Kalevankadun ja Tierantien risteys	2006	perennamattopaikka erotuskaistalla
Kerava Kalevankatu /Perennamattoalue	Kalevankadun ja Kanteleentien risteys	2006	perennamattopaikka erotuskaistalla
Kerava Kolmio	Asemantien ja Saviontien välissä	2005	puistomainen alue, jossa kolme penkkiä
Kerava Kurkelankatu/Perennamattoalue	Kurkelankadulla Kuikankadun ja Kaakurinpulun välisellä alueella	2006	perennamattopaikka erotuskaistalla
Kerava Luhtamiitynoja	Luhtamiityn- ja Seunalantien kulmaus	2005	luiska ojanvarressa
Kerava Palokorvenkatu/puunjuurialueet	Palokorvenkadun varrella erotuskaista	2005	maanpeitekasveja
Kerava Sampolankatu/puunjuurialueet	Sampolankadun varrella erotuskaista	2005	maanpeitekasveja
Kerava Saviontie	Savion- ja Taulamintien risteys	2005	ajoratojen välikaistan päässä pieni penkki
Kerava Wäimämöisentie	Wäimämöisentien ja Vellamontien kulma	2006	perennamattopaikka kadun varrella
Kerava Ylikeravantie/hiihtosillan penkka	Ylikeravantien yli menevän kevyen sillan penkka lähellä Pihkanityntietä	2005	maanpeitekasveja

Liite 5 (2/2).

kaupunki	kohteen nimi	lähiosoite	perustettu erityistä
Kuopio	Maria Jotunin puisto/ Aarneen puisto	Maria Jotunin katu, rannassa	2005 3 monilajista ja yksi massapenkki
Kuopio	Ranilan ranta	Kirkkokadun päässä rannassa	2006 28 näyteruutua Laukaassa puhdistetuista perennoista
Malmi	Kortteli 12	korttelin keskusaukio	2005 3 erillistä penkkiä
Malmi	Kortteli 33b		2005 Astilbe-kantoja kapeissa penkeissä
Malmi	Kortteli 33b		2006 Hosta-lajeja kapeissa penkeissä
Malmi	Kortteli 57 c	kivien välikaistoja ja erillinen penkki	2006 Hemerocallis- ja Phlox-lajikkeita
Malmi	Kortteli 82E	urna-alue, jossa H-palkit	2005, 2006 palkkien ympärillä maanpeitekasveja
Oulu	Ainolanpuisto	Hupisaaret, Ainolanpolku	2005 kivikkokumpare
Oulu	Lassinpuisto	Tuira, Lehtorannan toimintakeskus	2006 monilajinen penkki
Oulu	Mannerheiminpuisto	Albertin-, Sepän-, Iso- ja Kirkkokadun välissä	2005 maanpeitekasveja
Oulu	Pokkisenpuisto	Oja- ja Aleksanterinkadun kulmassa	2005 2 erillistä rinneryhmää
Oulu	Snellmanninpuisto	Kirkko-, Iso- ja Asemakadun välissä	2006 monilajinen penkki
Oulu	Toivonieni	Toivonientie, kerostalopiha	2005 kivikko
Tampere	Pellervonpuisto	Kaleva, Pellervonkadun päässä	2005 suuri kumpare, jossa isoja havupensaita
Tampere	Tarkonpuisto	Salhojankadun, Kalevantien ja Oravanpolun välissä	2005 leikkipuisto, jossa 2 erillistä penkkiä
Tampere	Vesanpuisto	Kannistonkadun, Härmälänkadun ja Vesankadun rajaamassa puistossa	2006 monilajinen penkki
Turku	Haudat	U.1.5.9.4; U.1.5.9.15; U.1.6.10.12; U.1.4L.11.3; V.1.1.14.217; V.1.2.6.136; V.1.2.10.209; V.2.1.14.149; V.4.2.10.105; V.4.2.10.106	2005 maanpeitekasveja
Turku	Kulmat	U.9.8; U.11.3; U.11.4 käytävien kulmat	2005 jokaisessa korttelissa isojen käytävien risteys, jossa 4 penkkiä
Turku	Maanpeitekasvialue	mäntyalue lähellä Ylösnousemus-kappelia, U.8.7	2006 perennamattoa
Turku	Mattoluiska	E7	2006 perennamattoa
Turku	Skarppakullantie	Skarppakullantie 10, portin vasemmalla puolella	2005 monilajinen penkki
Turku	Kivien välikaista luiskassa	kortteli U.8.1.a	2006 pitkä kapea penkki
Turku	Ylösnousemuskappeli	Hautausmaantien puoleisen pääportin sisäpuolella oikealla puolella	2006 suuri monilajinen ryhmä

Liite 6 (1/4). Lajien menestyminen eri koepaikoilla. Mmm: menestynyt hyvin; mm: menestynyt kohtalaisesti; m: menestyminen epävarmaa/ ei ole menestynyt. Sss: soveltuu hyvin kohteeseen; sss: soveltuu kohtalaisesti; s: ei sovelly kohteeseen. Sss/ss: voimakas leviäminen ongelmana. Vain haudoilla, liikennealueilla ja nurmikonkorvikepaikoilla olevat lajit esitetty erikseen omissa taulukoissaan. Syksyn 2007 tilanne.

Lajit	Espoo				Helsinki				Honkanummen hautausmaa			Malmin hautausmaa	
	Kuttu- lampi	Lähde- ranta	Nöyk- kiöntie	Sau- nalaihi	Ida Ek- man	Meilahti	Mäkelän- katu	T.J. Särk- kä	17	31	46	1233b	57c
Achillea millefolium		mmm/s											
Achillea millefolium 'Cerise Queen' ('Kirschkönigin')													
Aconitum napellus ssp. lusitanicum													
Aconogonon divaricatum													
Aconogonon weyrichii	mmm/sss			mmm/sss									
Aconogonon x fennicum													
Agastache 'Blue Fortune'			mmm/sss					mm/sss	m/sss		m/sss		
Alchemilla alpina													
Alchemilla erythropoda								mm/ss					
Alchemilla mollis	mmm/sss		mmm/sss		mmm/sss	mmm/sss	mmm/sss			mmm/sss	mmm/sss		
Anaphalis margaritae 'Neuschnee'													
Anemonidium canadense	mmm/sss			mmm/sss									
Arnebia pulchra	mm/ss								mmm/sss		mmm/sss		
Artemisia ludoviciana		mmm/sss				mm/ss	mmm/sss						
Artemisia pontica													
Artemisia schmidtiana 'Nana'													
Aruncus aethusifolius													
Aruncus dioicus				m/ss			mm/ss						
Asarum europaeum	mm/s							mm/ss					
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Amethyst'	mm/ss							mmm/sss				mm/ss	
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Brautschleier'								mmm/sss				mmm/sss	
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Cattleya'												mmm/sss	
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Gloria'													
Astilbe Japonica-ryhmä 'Red Sentinel'												mmm/sss	
Astrantia major	mm/ss							mmm/sss					
Bistorta officinalis			mmm/sss							mmm/sss		mmm/sss	
Calamagrostis x acutifolia 'Karl Foerster'						mmm/sss							
Campanula glomerata 'Acaulis'							mm/ss						
Cerastium tomentosum													
Claytonia sibirica									m/s				
Clematis recta							mmm/sss						
Coreopsis verticillata					mmm/sss					mm/ss		mmm/sss	
Dicentra formosa			mmm/sss									mmm/sss	
Dicentra Formosa-ryhmä 'Luxuriant'										mmm/sss			
Doronicum Columnae-ryhmä 'Finesse'													
Doronicum orientale	mmm/sss				mmm/sss		mm/ss			mmm/sss	mmm/sss		
Dracocephalum grandiflorum													
Dracocephalum sibiricum			mm/ss							mm/ss		mm/ss	
Echinops bannaticus 'Blue Glow'		mm/sss											
Echinops ritro							mmm/sss						
Epimedium x rubrum	mm/ss						mm/sss						
Epimedium x youngianum													
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'			mm/sss				mm/sss						
Eupatorium purpureum			mm/sss										

Kerava Luhtani- tynöjä	Saviontie Ylikera- vantie	Kuopio Aarneen- puisto	Ranilan ranta	Oulu Ainola	Lassin- puisto	Manner- heimin- puisto	Pokkisen puisto	Snell- manin puisto	Toivo- niemi	Tampere Pellervon- puisto	Tarkon- puisto	Vesan- puisto	Turku U.8.1a luiska	Kulmat	Skarppa- kullantie	Ylös- nosemus- kappeli
		mmm/sss					mm/sss			m/s		mmm/sss mmm/sss				
mm/ss	mmm/sss mmm/sss				m/sss				mm/ss							
	mmm/sss					mmm/sss	mm/sss		mm/ss							
	mmm/sss							mmm/sss				mmm/sss		mm/sss		mmm/sss
	mmm/sss								mm/sss			mm/sss				mmm/sss
				mmm/sss					mm/sss	mmm/sss						
				mm/ss												
		mmm/sss			mmm/sss											
		m/s													m/s	
		m/s						mmm/sss				mm/ss				m/sss
		mm/ss				mm/ss										
		mm/sss				mmm/sss									mm/ss	mm/ss
				mmm/sss		m/s						mm/sss mm/sss				
		m/sss														
		m/sss														

Liite 6 (2/4). Lajien menestyminen eri koepaikoilla. Mmm: menestynyt hyvin; mm: menestynyt kohtalaisesti; m: menestyminen epävarmaa/ ei ole menestynyt. Sss: soveltuu hyvin kohteeseen; sss: soveltuu kohtalaisesti; s: ei sovellu kohteeseen. Sss/ss: voimakas leviäminen ongelmana. Vain haudoilla, liikennealueilla ja nurmikonkorvikepaikoilla olevat lajit esitetty erikseen omassa taulukoissaan. Syksyn 2007 tilanne.

Lajit	Espoo				Helsinki				Honkanummen hautausmaa			Malmin hautausmaa	
	Kuttu-lampi	Lähde-ranta	Nöyk-kiöntie	Sau-nalahti	Ida Ek-man	Meilahti	Mäkelän-T.J. Särk- katu kä		17	31	46	1233b	57c
Euphorbia palustris				mmm/sss									
Euphorbia polychroma													
Fallopia japonica var. compacta													
Filipendula rubra 'Venusta'	mm/ss		mm/ss										
Filipendula rubra 'Venusta Magnifica'													
Galium odoratum													
Geranium endressii													
Geranium macrorrhizum				mmm/sss			mmm/sss	mmm/sss					
Geranium macrorrhizum 'Album'													
Geranium macrorrhizum 'Ingwersen's Variety'													
Geranium platypetalum													
Geranium renardii													
Geranium sanguineum									m/s				
Geranium x cantabrigiense 'Biokovo'			mmm/sss		mmm/sss		mmm/sss						
Geranium x cantabrigiense 'Cambridge'													
Geranium x cantabrigiense 'Karmina'												mm/ss	
Geranium x magnificum						mmm/sss							
Geum coccineum													
Geum coccineum 'Borisii'	mmm/sss											mmm/sss	
Helenium autumnale 'Pumilum Magnificum'					mmm/sss								
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rotgold'													
Helenium Autumnale-ryhmä 'Rubinzweg'										mmm/sss	mmm/sss		
Helenium hoopesii		mm/ss					mmm/sss						
Helianthus 'Lemon Queen'					mmm/sss								
Heliopsis helianthoides										mmm/sss			
Heliopsis helianthoides var. scabra					mmm/sss								
Heliopsis helianthoides var. scabra 'Sommersonne'												mmm/sss	
Hemerocallis citrina 'Mirja'					mm/?								mmm/sss
Hemerocallis fulva 'Sirrku'					mmm/sss								mmm/sss
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Aino'					mm/?								mmm/sss
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Kartano'					mmm/sss								
Hemerocallis Hybrida-ryhmä 'Stella de Oro'					mm/?								mmm/sss
Hemerocallis Hybridi-ryhmä 'Kartano'													mmm/sss
Hemerocallis 'Stella de Oro'													
Hosta 'Elata'												mmm/sss	
Hosta Fortunei-r. 'Francee'													mm/?
Hosta Fortunei-r. 'Hyacinthina'													
Hosta Fortunei-ryhmä 'Francee'													
Hosta Fortunei-ryhmä 'Hyacinthina'													
Hosta 'Ginkgo Craig'													mmm/?
Hosta sieboldiana 'Elegans'							mmm/sss						m/?
Hosta sieboldiana 'Frances Williams'													
Hosta Tarhafunkia-ryhmä 'Ginkgo Craig'													

Liite 6 (3/4). Lajien menestyminen eri koepaikoilla. Mmm: menestynyt hyvin; mm: menestynyt kohtalaisesti; m: menestyminen epävarmaa/ ei ole menestynyt. Sss: soveltuu hyvin kohteeseen; sss: soveltuu kohtalaisesti; s: ei sovellu kohteeseen. Sss/ss: voimakas leviäminen ongelmana. Vain haudoilla, liikennealueilla ja nurmikonkorvikepaikoilla olevat lajit esitetty erikseen omissa taulukoissaan. Syksyn 2007 tilanne.

Lajit	Espoo				Helsinki				Honkanummen hautausmaa			Malmin hautausmaa	
	Kuttu-lampi	Lähde-ranta	Nöyk-kiöntie	Sau-nalahti	Ida Ek-man	Meilahti	Mäkelän-T.J. Särk- katu kä		17	31	46	1233b	57c
Hosta undulata 'Irish Green'													
Hyssopus officinalis								m/s				mmm/sss	
Inula helenium		mm/ss					mm/ss						
Iris Germanica-ryhmä 'Somero'						mm/ss							
Iris germanica, tummansininen						mm/ss							
Iris orientalis			mm/ss							mmm/sss	mmm/sss		
Iris pseudacorus				mmm/sss	mmm/sss							mmm/sss	
Iris Pumila-ryhmä 'Nummen Tuoksu'													
Iris Pumila-ryhmä 'Sunshine'													
Iris Pumila-ryhmä 'Cyanea'													
Iris setosa			mm/ss					mm/ss	mm/ss				
Iris setosa 'Kiiminki'												mmm/sss	
Iris sibirica			mmm/sss	mmm/sss				mm/ss				mmm/sss	
Lamium galeobdolon													
Lamium galeobdolon 'Golden Crown'													
Lamium galeobdolon 'Herman's Pride'	mm/ss							m/s					
Lamium maculatum	mmm/sss												
Lamium maculatum 'Chequers'													
Lamium maculatum 'Pink Nancy'								mm/ss					
Lamium maculatum 'White Nancy'													
Lavatera thuringiaca		m/s	mmm/sss				mmm/sss		mm/ss		mm/ss		
Ligularia dentata	mmm/sss												
Ligularia wilsoniana	mmm/sss												
Ligularia wilsoniana 'Hiisi'	mmm/sss												
Ligularia x hessei	mmm/sss			mmm/sss									
Ligularia x sibirica 'Hietala'	mmm/sss			mmm/sss									
Lysimachia punctata					mmm/sss								
Lythrum salicaria												m/s	
Lythrum salicaria 'Rosy Gem'			mmm/sss	mmm/sss									
Malva alcea							mmm/sss						
Malva moschata		mm/ss	mmm/sss				mmm/sss		mm/ss		m/s		
Monarda didyma			mmm/sss										
Monarda didyma 'Cambridge Scarlet'												mm/ss	
Monarda didyma 'Scorpion'													
Nepeta x faassenii													
Nepeta x faassenii 'Six Hill's Giant'									mm/ss				
Omphalodes verna										m/s			
Pachysandra terminalis													
Paeonia anomala					m/?								
Phlox paniculata 'Europa'												mm/ss	
Phlox paniculata 'Frau Anton Bruchner'												mm/ss	
Phlox paniculata 'Kirchenfürst'												mmm/sss	
Phlox paniculata 'Osmo Heikinheimo'												mmm/sss	
Phlox paniculata 'Rheinländer'												mmm/sss	

	Kerava			Kuopio		Oulu					Tampere			Turku				
	Luhtaniitynoja	Saviontie	Ylikervantie	Aarneenpuisto	Ranilaranta	Ainola	Lassinpuisto	Mannerheiminpuisto	Pokkisenpuisto	Snellmaninpuisto	Toivoniemi	Pellervonpuisto	Tarkonpuisto	Vesanpuisto	U.8.1aluiska	Kulmat	Skarppakullantie	Ylösnousemuskappeli
				mmm/sss			mmm/ss		mmm/sss	mm/ss		mmm/sss		mmm/sss				
				mm/sss			mm/ss		mmm/sss				mmm/sss			mm/ss	mmm/sss	
				mmm/sss		mmm/sss			mmm/sss			mm/ss						
				mmm/sss			mmm/sss		mmm/sss			mm/ss					mmm/sss	
	mmm/sss					mmm/sss	mmm/sss					mmm/sss					mmm/sss	
	mmm/sss						mm/ss					mmm/sss					mm/ss	
	mmm/sss			mmm/sss					mmm/sss				mmm/sss					mmm/sss
				mm/ss			mm/sss									mm/ss	mmm/sss	
							mmm/sss			mm/ss		mmm/sss						
							mm/ss											
				mm/ss														
				mm/ss														
				mmm/sss														
				mmm/sss														
				mmm/sss														

Liite 6 (4/4). Lajien menestyminen eri koepaikoilla. Mmm: menestynyt hyvin; mm: menestynyt kohtalaisesti; m: menestyminen epävarmaa/ ei ole menestynyt. Sss: soveltuu hyvin kohteeseen; sss: soveltuu kohtalaisesti; s: ei soveltu kohteeseen. Sss/ss: voimakas leviäminen ongelmana. Vain haudoilla, liikennealueilla ja nurmikorkorvikepaikoilla olevat lajit esitetty erikseen omissa taulukoissaan. Syksyn 2007 tilanne.

Lajit	Espoo				Helsinki				Honkanummen hautausmaa			Malmin hautausmaa	
	Kuttu- lampi	Lähde- ranta	Nöyk- kiöntie	Sau- nalhti	Ida Ek- man	Meilahti	Mäkelän- katu	T.J. Särk- kä	17	31	46	1233b	57c
Phlox paniculata 'Starfire'													mmm/sss
Phlox stolonifera													
Phlox stolonifera 'Blue Ridge'									m/s				
Phlox subulata													
Phlox subulata 'Maj'													
Polygonum nakaii					mmm/sss								
Rheum palmatum ssp. tanguticum				mm/ss									
Salvia nemorosa 'Ostfriesland'						mmm/sss			m/s				
Salvia x sylvestris 'Blauhügel'									m/s				
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'		m/s				mm/ss							
Sanguisorba officinalis			mmm/sss										
Saponaria ocymoides													
Sedum 'Herbstfreude'						mmm/sss							
Sedum kamtschaticum var. ellacombianum													
Sedum spurium 'Rosea'													
Senecio doria	mmm/sss			mmm/sss				mm/ss					
Senecio sp.	mmm/sss	mmm/sss						mmm/sss	mm/ss				
Solidago canadensis					mmm/sss								
Solidago Canadensis-ryhmä 'Golden Mosa'					mmm/sss								
Solidago Canadensis-ryhmä 'Leraft'													
Stachys macrantha			mmm/sss										
Stachys macrantha 'Superba'									mmm/sss		mmm/sss		
Telekia speciosa	mm/ss												
Tellima grandiflora	mmm/sss								mm/ss				
Tiarella cordifolia	m/s								m/s				
Tradescantia Andersoniana-ryhmä			mmm/sss								m/s		
Trollius asiaticus													
Trollius chinensis					mmm/sss								
Trollius Cultorum-ryhmä					mm/ss								
Trollius europaeus					mm/ss								
Waldsteinia ternata									mm/ss				
Verbena hastata													
Verbena hastata 'Rosea'													
Veronica austriaca ssp. teucrium													
Veronica austriaca ssp. teucrium 'Königsblau'		mmm/ss				mmm/ss	mmm/sss		m/s				
Veronica longifolia			mm/ss								mm/ss		
Veronica prostrata													
Veronica virginica			mm/ss								mmm/sss		
Veronica virginica 'Alba'									mm/ss				
Veronica virginica 'Rosea'									mm/ss				
Vinca minor									m/s				

Kerava Luhtaniitynoja	Saviontie	Ylikervantie	Kuopio		Oulu					Tampere			Turku			
			Aarneenpuisto	Ranilaranta	Ainola	Lassinpuisto	Mannerheimipuisto	Pokkisenpuisto	Snellmanipuisto	Toivoniemi	Pellervonpuisto	Tarkonpuisto	Vesanpuisto	U.8.1aluiska	Kulmat	Skarppakullantie	Ylönosemuskappeli
			mmm/sss		mmm/sss							mmm/sss				
							mmm/sss		mm/ss							
			mmm/sss		mmm/sss		mmm/sss					mmm/sss		mmm/sss		
		mmm/sss mek. tuho	mmm/sss						m/s			mmm/sss	mmm/sss	mmm/sss		
			mmm/sss									mmm/sss	mmm/sss	mmm/sss		
			mmm/sss						mmm/sss			mmm/sss			mm/ss	
			mmm/sss		mmm/sss				mmm/sss			mmm/sss			mm/ss	
mm/ss			mmm/sss		mmm/sss		m/s					mmm/sss			m/s	m/s
mmm/sss									mmm/sss							
mm/ss		mmm/sss			mm/sss		mmm/sss					mmm/sss				mm/ss
			mm/ss		mm/ss										mm/ss	
			mmm/sss		mmm/sss									mm/ss	mm/ss	
					mm/ss											

Liite 7 (1/6). Kantavertailussa mukana olevat kannat, niiden toimittajat, lisäystavat ja koepaikat.
 Lyhenteet: K = kasvullinen, S = suvullinen, E = Espoo, P = Piikkiö, R = Ruukki.

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Toimittaja	Lisäys- tapa	Koe- paikka
Aconitum kusnezowii subsp. birobidshanicum		Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	E
Aconitum lycoctonum subsp. septentrionale	lehtoukonhattu	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	E
Aconitum napellus subsp. lusitanicum	aitoukonhattu	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	E
Aconitum napellus subsp. lusitanicum	aitoukonhattu	Perennatimisto Heino Rasimus		E
Aconitum napellus subsp. lusitanicum	aitoukonhattu	Särkän Perennatimisto	S	E
Aconitum napellus subsp. lusitanicum	aitoukonhattu	Särkän Perennatimisto	S + K	E
Aconitum napellus subsp. lusitanicum	aitoukonhattu	Särkän Perennatimisto	K	E
Aconitum napellus subsp. lusitanicum 'Blue Walley'	aitoukonhattu	Perennatimisto Heino Rasimus	K	E
Aconitum napellus subsp. lusitanicum 'Newry Blue'	aitoukonhattu	Perennatimisto Heino Rasimus	S	E
Aconitum x stoerkianum	tarhaukonhattu	Särkän Perennatimisto	K	E
Aconitum x stoerkianum 'Album'	tarhaukonhattu	Maatiainen ry	S	E
Aconitum x stoerkianum 'Bicolor'	kirjoukonhattu	Ahosen Taimisto	K	E
Aconitum x stoerkianum 'Bicolor'	kirjoukonhattu	Perniön Taimisto	K	E
Aconitum x stoerkianum 'Bicolor'	kirjoukonhattu	Särkän Perennatimisto	K	E
Aconogonon 'Johanniswolke'	idänröyhytatar	Särkän Perennatimisto	K	P
Aconogonon 'Johanniswolke'	idänröyhytatar	Terolan Taimitarha	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Ahosen Taimisto	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Joensuun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Särkän Perennatimisto	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Särkän Perennatimisto	K	P
Aconogonon alpinum	alppiröyhytatar	Terolan Taimitarha	K	P
Aconogonon divaricatum	kaitaröyhytatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon divaricatum	kaitaröyhytatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon divaricatum	kaitaröyhytatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon divaricatum	kaitaröyhytatar	Perenna Björkvall	S	P
Aconogonon divaricatum	kaitaröyhytatar	Särkän Perennatimisto	K	P
Aconogonon divaricatum	kaitaröyhytatar	Särkän Perennatimisto	S	P
Aconogonon divaricatum	kaitaröyhytatar	Terolan Taimitarha		P
Aconogonon divaricatum	kaitaröyhytatar	Yksityiskokoelma, Varkaus	K	P
Aconogonon molle	syystatar	Perennatimisto Heino Rasimus	K	P
Aconogonon weyrichii	laavaröyhytatar	Terolan Taimitarha	K	P
Aconogonon weyrichii	laavaröyhytatar	Ahosen Taimisto		P
Aconogonon weyrichii	laavaröyhytatar	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon weyrichii	laavaröyhytatar	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon weyrichii	laavaröyhytatar	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon weyrichii	laavaröyhytatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon weyrichii	laavaröyhytatar	Perennatimisto Heino Rasimus		P
Aconogonon weyrichii	laavaröyhytatar	Särkän Perennatimisto	K	P
Aconogonon x fennicum	suomenröyhytatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aconogonon x fennicum	suomenröyhytatar	Särkän Perennatimisto	K	P
Aconogonon x fennicum	suomenröyhytatar	Terolan Taimitarha		P
Asarum canadense	kanadantaponlehti	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Ahosen Taimisto		P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Essin Taimisto	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	MTT Laukaa	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	MTT Piikkiö	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Perennatimisto Heino Rasimus		P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Särkän Perennatimisto	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Terolan Taimitarha	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Tommolan Tila		P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Turun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Asarum europaeum	lehtotaponlehti	Turun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aster amellus 'Rudolf Goethe'	elokuunasteri	Perennatimisto Heino Rasimus	S	P, R

Liite 7 (2/6).

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Toimittaja	Lisäys-tapa	Koe-paikka
Aster conspicuus		Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Aster Dumosus-ryhmä	reunusasteri	Särkän Perennataimisto	K	P, R
Aster Dumosus-ryhmä	reunusasteri	Terolan Taimitarha	K	P, R
Aster Dumosus-ryhmä 'Alice Hasslam'	reunusasteri	Särkän Perennataimisto	K	P, R
Aster Dumosus-ryhmä 'Jenny'	reunusasteri	Perenna Björkvall	K	P, R
Aster Dumosus-ryhmä 'Seija'	reunusasteri	Särkän Perennataimisto	K	P, R
Aster Dumosus-ryhmä 'Sini'	reunusasteri	Särkän Perennataimisto	K	P, R
Aster macrophyllus		Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Aster macrophyllus		Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P, R
Aster macrophyllus		Jelitto Staudensamen	S	P, R
Aster novae-angliae	tuoksuasteri	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Aster novae-angliae	tuoksuasteri	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Aster novae-angliae	tuoksuasteri	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Keski-Karjalan Taimisto		P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Ahosen Taimisto	K	P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Essin Taimisto	K	P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	MTT Piikkiö	K	P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Perenna Björkvall	K	P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Perennataimisto Heino Rasimus		P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Perniön Taimisto	K	P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Särkän Perennataimisto	K	P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Terolan Taimitarha		P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Terolan Taimitarha		P, R
Aster novi-belgii	syysasteri	Tommolan Tila	K	P
Aster novi-belgii 'Patricia Ballard'	syysasteri	Terolan Taimitarha		P, R
Aster novi-belgii 'Winston Churchill'	syysasteri	Essin Taimisto	K	P, R
Aster sedifolius	pikkuasteri	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Aster tataricus		Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Aster tataricus		Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P, R
Aster umbellatus	sarja-asteri	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Aster umbellatus	sarja-asteri	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Aster umbellatus	sarja-asteri	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P, R
Aster x salignus	pajuasteri	Särkän Perennataimisto	K	P, R
Astilbe Arendsii-ryhmä	jaloangervo	Joensuun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä	jaloangervo	Särkän Perennataimisto	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Amethyst'	jaloangervo	Ahosen Taimisto		P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Amethyst'	jaloangervo	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Amethyst'	jaloangervo	Satakunnan Taimitukku	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Brautschleier'	jaloangervo	Ahosen Taimisto		P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Brautschleier'	jaloangervo	Essin Taimisto	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Brautschleier'	jaloangervo	Satakunnan Taimitukku	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Brautschleier'	jaloangervo	Särkän Perennataimisto	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Cattleya'	jaloangervo	Essin Taimisto	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Cattleya'	jaloangervo	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Cattleya'	jaloangervo	Särkän Perennataimisto	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Fanal'	jaloangervo	Ahosen Taimisto		P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Fanal'	jaloangervo	Essin Taimisto	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Fanal'	jaloangervo	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Fanal'	jaloangervo	Terolan Taimitarha	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Hyazinth'	jaloangervo	Särkän Perennataimisto	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Irricht'	jaloangervo	Terolan Taimitarha	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Weisse Gloria'	jaloangervo	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Weisse Gloria'	jaloangervo	Särkän Perennataimisto	K	P
Astilbe Arendsii-ryhmä 'Weisse Gloria'	jaloangervo	Terolan Taimitarha	K	P
Astilbe chinensis var. taguetii 'Purpurkerze'	isojaloangervo	Perenna Björkvall	K	P
Astilbe chinensis var. taguetii 'Purpurkerze'	isojaloangervo	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Astilbe chinensis var. taguetii 'Purpurkerze'	isojaloangervo	Satakunnan Taimitukku	S	P
Astilbe chinensis var. taguetii 'Purpurkerze'	isojaloangervo	Terolan Taimitarha	K	P
Astilbe chinensis var. taguetii 'Superba'	isojaloangervo	Särkän Perennataimisto	K	P
Astilbe Japonica-ryhmä 'Montgomery'	japaninjaloangervo	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Astilbe Japonica-ryhmä 'Montgomery'	japaninjaloangervo	Satakunnan Taimitukku	K	P
Astilbe Japonica-ryhmä 'Red Sentinel'	japaninjaloangervo	Essin Taimisto	K	P

Liite 7 (3/6).

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Toimittaja	Lisäys-tapa	Koe-paikka
Astilbe Japonica-ryhmä 'Red Sentinel'	japaninjaloangervo	Särkän Perennataimisto	K	P
Astrantia major	isotähtiputki	Hyötykasviyhdistys ry	K	P
Astrantia major	isotähtiputki	Joensuun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Astrantia major	isotähtiputki	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Astrantia major	isotähtiputki	Perenna Björkvall	S	P, R
Astrantia major	isotähtiputki	Terolan Taimitarha		P, R
Astrantia major 'Claret'	isotähtiputki	Terolan Taimitarha		P, R
Astrantia major 'Roma'	isotähtiputki	Terolan Taimitarha		P, R
Astrantia major 'Rosensymphonie'	isotähtiputki	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P, R
Astrantia major 'Rosensymphonie'	isotähtiputki	Särkän Perennataimisto	S	P, R
Astrantia major 'Rubra'	isotähtiputki	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Astrantia major 'Ruby Cloud'	isotähtiputki	Perennataimisto Heino Rasimus	S	P, R
Astrantia maxima	kaukasiantähtiputki	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Campanula glomerata	peurankello	Ahosen Taimisto		P
Campanula glomerata 'Acaulis'	kääpiöpeurankello	Essin Taimisto	S	P
Campanula glomerata 'Acaulis'	kääpiöpeurankello	Perenna Björkvall	S	P
Campanula glomerata 'Acaulis'	kääpiöpeurankello	Perennataimisto Heino Rasimus	S	P
Campanula glomerata 'Alba'	peurankello	Essin Taimisto	S	P
Campanula glomerata 'Alba'	peurankello	Perenna Björkvall	S	P
Campanula glomerata 'Dahurica'	peurankello	Essin Taimisto	S	P
Campanula glomerata 'Dahurica'	peurankello	Perenna Björkvall	S	P
Campanula glomerata 'Dahurica'	peurankello	Perennataimisto Heino Rasimus	S	P
Campanula glomerata 'Superba'	loistopeurankello	Satakunnan Taimitukku	S	P
Campanula glomerata 'Superba'	loistopeurankello	Särkän Perennataimisto	K	P
Delphinium elatum	isoritarinkannus	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	E
Delphinium elatum	isoritarinkannus	Särkän Perennataimisto	K	E
Delphinium elatum	isoritarinkannus	Terolan Taimitarha		E
Dicentra eximia	kevätpikkusydän	Satakunnan Taimitukku	S	P
Dicentra formosa	kesäpikkusydän	Ahosen Taimisto		P
Dicentra formosa	kesäpikkusydän	Essin Taimisto	K	P
Dicentra formosa	kesäpikkusydän	Joensuun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Dicentra formosa	kesäpikkusydän	MTT Laukaa		P
Dicentra formosa	kesäpikkusydän	MTT Laukaa		P
Dicentra formosa	kesäpikkusydän	Perennataimisto Heino Rasimus	S + K	P
Dicentra formosa	kesäpikkusydän	Särkän Perennataimisto	K	P
Dicentra Formosa-ryhmä 'Luxuriant'	purppurapikkusydän	Ahosen Taimisto		P
Dicentra Formosa-ryhmä 'Luxuriant'	purppurapikkusydän	Perenna Björkvall	K	P
Dicentra Formosa-ryhmä 'Luxuriant'	purppurapikkusydän	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Doronicum Columnae-ryhmä 'Finesse'	tarhavuohenjuuri	Perennataimisto Heino Rasimus	S	P
Doronicum orientale	kevätkuohenjuuri	Ahosen Taimisto		P
Doronicum orientale	kevätkuohenjuuri	Essin Taimisto	S	P
Doronicum orientale	kevätkuohenjuuri	Joensuun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Doronicum orientale	kevätkuohenjuuri	Maatiainen ry	S	P
Doronicum orientale	kevätkuohenjuuri	Perenna Björkvall	S	P
Doronicum orientale	kevätkuohenjuuri	Satakunnan Taimitukku	S	P
Doronicum orientale	kevätkuohenjuuri	Särkän Perennataimisto	S	P
Doronicum orientale	kevätkuohenjuuri	Yksityiskokoelma, Vehmaa	K	P
Doronicum orientale 'Little Leo'	kevätkuohenjuuri	Perenna Björkvall	S	P
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	täpläpunalatva	Perenna Björkvall	S	P, R
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	täpläpunalatva	Perennataimisto Heino Rasimus	S	P, R
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	täpläpunalatva	Terolan Taimitarha	S + K	P, R
Eupatorium maculatum 'Purple Bush'	täpläpunalatva	Terolan Taimitarha	K	P, R
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	Ahosen Taimisto		P, R
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	Maatiainen ry	S	P, R
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	Perennataimisto Heino Rasimus	S	P, R
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	Satakunnan Taimitukku	S	P, R
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	Särkän Perennataimisto	S + K	P, R
Eupatorium purpureum	purppurapunalatva	Terolan Taimitarha	S + K	P, R
Fallopia japonica	japanintatar	Ahosen Taimisto	K	P
Fallopia japonica	japanintatar	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Fallopia japonica	japanintatar	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Fallopia japonica	japanintatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Fallopia japonica	japanintatar	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Fallopia japonica	japanintatar	Särkän Perennataimisto	K	P

Liite 7 (4/6).

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Toimittaja	Lisäys-tapa	Koe-paikka
Fallopia sachalinensis	jättitatar	Ahosen Taimisto	K	P
Fallopia sachalinensis	jättitatar	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Fallopia sachalinensis	jättitatar	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Fallopia sachalinensis	jättitatar	Perennatimisto Heino Rasimus		P
Fallopia sachalinensis	jättitatar	Yksityiskokoelma, Mikkeli	K	P
Fallopia sachalinensis	jättitatar	Yksityiskokoelma, Somero	K	P
Fallopia x bohémica	hörsätatar	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Geum coccineum	tulikellukka	Maatiainen ry	S	P
Geum coccineum	tulikellukka	Särkän Perennatimisto		P
Geum coccineum	tulikellukka	Yksityiskokoelma, Espoo	K	P
Geum coccineum 'Borisii'	tulikellukka	Ahosen Taimisto		P
Geum coccineum 'Borisii'	tulikellukka	Essin Taimisto	S	P
Geum coccineum 'Borisii'	tulikellukka	Perennatimisto Heino Rasimus	S	P
Geum coccineum 'Borisii'	tulikellukka	Satakunnan Taimitukku	S	P
Geum coccineum 'Borisii'	tulikellukka	Terolan Taimitarha	K	P
Iris bulleyana		Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris chrysographes		Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris clarkei		Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris crocea		Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris ensata	japaninkurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris ensata	japaninkurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris ensata	japaninkurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris germanica	saksankurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris germanica	saksankurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris germanica	saksankurjenmieikka	Särkän Perennatimisto	K	P, R
Iris germanica	saksankurjenmieikka	Terolan Taimitarha	K	P, R
Iris germanica	saksankurjenmieikka	Tommolan Tila	K	P
Iris germanica	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica 'Cliffs of Dover'	saksankurjenmieikka	Terolan Taimitarha	K	P, R
Iris germanica 'Cranapple'	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica 'Flavescens'	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica -jaloste	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica 'Jeremy Brian'	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica 'L. Leino'	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica 'Marginal Way'	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris germanica 'Spanish Coins'	saksankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris Germanica-ryhmä	tarhakurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris Germanica-ryhmä 'Flammenschwert'	tarhakurjenmieikka	Terolan Taimitarha	K	P, R
Iris graminea	mätäskurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris graminea	mätäskurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris graminea	mätäskurjenmieikka	Perennatimisto Heino Rasimus		P, R
Iris halophila var. sodgiana		Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris laevigata	samettikurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P, R
Iris laevigata	samettikurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris orientalis	idänkurjenmieikka	Terolan Taimitarha		P
Iris orientalis Alba'	idänkurjenmieikka	Terolan Taimitarha		P
Iris pallida 'Aureomarginata'	tuoksukurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vihti	K	P
Iris pallida subsp. cengialti		Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris pumila	kääpiökurjenmieikka	Ahosen Taimisto	K	P
Iris pumila	kääpiökurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris pumila	kääpiökurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris pumila	kääpiökurjenmieikka	Perenna Björkvall	K	P
Iris pumila	kääpiökurjenmieikka	Perennatimisto Heino Rasimus	K	P
Iris pumila	kääpiökurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Vehmaa	K	P

Liite 7 (5/6).

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Toimittaja	Lisäys-tapa	Koe-paikka
Iris pumila 'Bright White'	kääpiökurjenmieikka	Terolan Taimitarha	K	P
Iris pumila 'Citrina'	kääpiökurjenmieikka	Perenna Björkvall	K	P
Iris pumila 'Krista'	kääpiökurjenmieikka	Terolan Taimitarha	K	P
Iris pumila 'Nummentuoksu'	kääpiökurjenmieikka	Terolan Taimitarha	K	P
Iris pumila 'Sunshine'	kääpiökurjenmieikka	Terolan Taimitarha	K	P
Iris Pumila-ryhmä 'Cyanea'	pikkukurjenmieikka	Särkän Perennatimistö	K	P
Iris sanguinea	kuningatarkurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris sanguinea	kuningatarkurjenmieikka	Terolan Taimitarha	S	P, R
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P, R
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Maatiainen ry	S	P
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Perennatimistö Heino Rasimus		P, R
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Särkän Perennatimistö	S + K	P, R
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Särkän Perennatimistö	K	P, R
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Terolan Taimitarha	S	P, R
Iris setosa	kaunokurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Helsinki	K	P
Iris setosa var. canadensis	kaunokurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P, R
Iris setosa var. canadensis	kaunokurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Hyötykasviyhdistys ry	K	P
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Perenna Björkvall	K	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Perennatimistö Heino Rasimus	K	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Perennatimistö Heino Rasimus	K	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Särkän Perennatimistö	K	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Terolan Taimitarha	K	P, R
Iris sibirica	siperiankurjenmieikka	Yksityiskokoelma, Helsinki	K	P
Iris sibirica 'Alba'	siperiankurjenmieikka	Maatiainen ry	S	P
Iris sibirica 'Alba'	siperiankurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris sibirica 'Alba'	siperiankurjenmieikka	Perenna Björkvall	K	P, R
Iris sibirica 'Cambridge'	siperiankurjenmieikka	Perenna Björkvall	K	P, R
Iris sibirica 'Ruffled Velvet'	siperiankurjenmieikka	Perennatimistö Heino Rasimus	K	P, R
Iris sibirica 'Susann'	siperiankurjenmieikka	Essin Taimisto	S + K	P, R
Iris spuria subsp. halophila		Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P, R
Iris variegata	taatankurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris variegata	taatankurjenmieikka	Särkän Perennatimistö	K	P, R
Iris versicolor	kirjokurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris versicolor	kirjokurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P, R
Iris versicolor	kirjokurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	S	P
Iris versicolor	kirjokurjenmieikka	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Iris versicolor	kirjokurjenmieikka	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Monarda didyma	punaväriminttu	Essin Taimisto	K	P
Monarda didyma	punaväriminttu	Essin Taimisto	K	P
Monarda didyma	punaväriminttu	Satakunnan Taimitukku	K	P
Monarda didyma	punaväriminttu	Särkän Perennatimistö	K	P
Monarda didyma 'Cambridge Scarlet'	punaväriminttu	Essin Taimisto	K	P
Monarda didyma 'Cambridge Scarlet'	punaväriminttu	Terolan Taimitarha	K	P
Monarda didyma 'Mahogany'	punaväriminttu	Essin Taimisto	K	P
Monarda didyma 'Melissa'	punaväriminttu	Terolan Taimitarha		P
Monarda didyma 'Sarlakka'	punaväriminttu	Perennatimistö Heino Rasimus	K	P
Monarda didyma 'Scorpion'	punaväriminttu	Terolan Taimitarha		P
Monarda didyma 'Syklaami'	punaväriminttu	Perennatimistö Heino Rasimus	K	P
Monarda didyma 'Tornio'	punaväriminttu	MTT Laukaa		P
Nepeta grandiflora	kollinminttu	Maatiainen ry	S	P, R
Nepeta subsessilis	isokissanminttu	Särkän Perennatimistö		P, R
Nepeta subsessilis	isokissanminttu	Terolan Taimitarha	S	P, R
Nepeta x faassenii	mirrinminttu	Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Nepeta x faassenii	mirrinminttu	Perennatimistö Heino Rasimus	S	P, R

Liite 7 (6/6).

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Toimittaja	Lisäys-tapa	Koe-paikka
Nepeta x faassenii	mirrinminttu	Terolan Taimitarha	S	P, R
Nepeta x faassenii 'Six Hills Giant'	mirrinminttu	Perenna Björkvall	K	P, R
Nepeta x faassenii 'Six Hill's Giant'	mirrinminttu	Essin Taimisto	K	P, R
Nepeta x faassenii 'Six Hill's Giant'	mirrinminttu	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P, R
Nepeta x faassenii 'Walker's Low'	mirrinminttu	Terolan Taimitarha	K	P, R
Salvia nemorosa	lehtosalvia	Terolan Taimitarha	S	P, R
Salvia nemorosa 'Ostfriesland'	lehtosalvia	Terolan Taimitarha	K	P, R
Salvia x sylvestris	loistosalvia	Ahosen Taimisto		P, R
Salvia x sylvestris 'Blauhügel'	loistosalvia	Terolan Taimitarha	K	P, R
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	loistosalvia	Essin Taimisto	S	P, R
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	loistosalvia	Perenna Björkvall	S	P, R
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	loistosalvia	Perennataimisto Heino Rasimus	S	P, R
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	loistosalvia	Satakunnan Taimitukku	S	P
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	loistosalvia	Särkän Perennataimisto		P, R
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin'	loistosalvia	Terolan Taimitarha	S	P, R
Salvia x sylvestris 'Caradonna'	loistosalvia	Terolan Taimitarha	K	P, R
Salvia x sylvestris 'Rosakönigin'	loistosalvia	Essin Taimisto	S	P
Salvia x sylvestris 'Rosakönigin'	loistosalvia	Särkän Perennataimisto		P, R
Salvia x sylvestris 'Rosenwein'	loistosalvia	Perenna Björkvall	S	P, R
Thymus mongolicus		Oulun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Thymus praecox 'Minor'		Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Thymus praecox 'Pink Schinz'		Essin Taimisto	K	P
Thymus praecox var. pseudolanuginosus	harmaa-ajuruoho	Essin Taimisto	K	P
Thymus praecox var. pseudolanuginosus	harmaa-ajuruoho	Perenna Björkvall	K	P
Thymus praecox var. pseudolanuginosus	harmaa-ajuruoho	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Thymus praecox var. pseudolanuginosus	harmaa-ajuruoho	Yksityiskokoelma, Helsinki	K	P
Thymus pulegioides	nurmiajuruoho	Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Thymus pulegioides	nurmiajuruoho	Jelitto Staudensamen	S	P
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Ahosen Taimisto	K	P
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Joensuun yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Perennataimisto Heino Rasimus	K	P
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Perennataimisto Heino Rasimus	S	P
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Särkän Perennataimisto	K	P
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Terolan Taimitarha	S	P
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Yksityiskokoelma, Hollola	K	P
Thymus serpyllum	kangasajuruoho	Yksityiskokoelma, Hollola	S	P
Thymus serpyllum 'Albus'	kangasajuruoho	Essin Taimisto		P
Thymus serpyllum 'Albus'	kangasajuruoho	Perenna Björkvall	K	P
Thymus serpyllum 'Coccineus'	kangasajuruoho	Essin Taimisto	K	P
Thymus serpyllum 'Magic Carpet'	kangasajuruoho	Jelitto Staudensamen	S	P
Thymus serpyllum subsp. serpyllum		Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha	K	P
Thymus serpyllum var. ericoides		Särkän Perennataimisto	K	P

