



Perennahoidon suunnittelu hautausmaalla

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Rakennettu ympäristö, hortonomi (AMK)

Kevät 2024

Sini Heinonen

Rakennetun ympäristön koulutus

Tekijä Sini Heinonen

Työn nimi Perennahoidon suunnittelu hautausmaalla

Ohjaaja Leena Huhtama

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Seurakuntien oma ympäristödiplomi sekä yleinen lainsäädäntö ohjaavat seurakuntien toimintaa yhä ekologisemmaksi ja ympäristövaikutukset huomioivammaksi. Opinnäytetyön aiheena oli perennahoidon suunnittelu Virtain hautausmaalla. Tavoitteena oli löytää kestävä, helppohoitoiset ja peittävät perennat perennahoitoon. Lisäksi haluttiin selvittää, millaisia ovat hautausmaalle soveltuvat perennat ja mitkä perennat sopivat omaisille tarjottavaan perennahoitoon. Tarkoituksena oli löytää perusteluita perennahoidon käytölle perinteisen kesäkukkahoidon vaihtoehtona. Opinnäytetyön tilaajana oli Juper Oy.

Tutustumalla lähdeaineistoon, aiempiin opinnäytetöihin sekä tutkimustuloksiin aiheesta, selvitettiin hautausmaalla aiemmin käytetyt ja julkisilla viheralueilla käytetyt yleisimmät perennat. Toiminnallinen opinnäytetyö toteutettiin valitsemalla yhdeksän erilaista perennaa koeistutuksiin ja tekemällä koeistutukset valituilla perennoilla kesällä 2023. Koeistutuksia havainnoitiin yhden kasvukauden ajan. Opinnäytetyössä selvitettiin myös perennahoidon käytännön toteutusta ja tehtiin vertailua kesäkukka- ja perennahoidon välillä hoidon vaatimusten suhteen. Osana opinnäytetyötä uusittiin syksyllä 2023 Virtain hautausmaalla vanhoja perennaistutuksia. Näissä uusituissa perennaistutuksissa käytettiin osaksi samoja perennoja kuin koeistutuksissa. Näiden perennapenkkiä on tarkoitus toimia perennojen näyttemaana asiakkaille jatkossa. Samalla pystytään seuraamaan valittujen perennojen menestymistä pidemmällä ajalla.

Opinnäytetyön tuloksena pystyttiin määrittämään millaisia ovat hautausmaalle soveltuvat perennat ja löydettiin perennahoitoon soveltuvia perennoja, jotka ovat kestäviä, helppohoitoisia ja peittäviä. Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet saavutettiin, sillä koeistutuksista saatujen havaintojen perusteella perennahoitoon voidaan suositella suurinta osaa koeistutuksien perennoista. Perennahoidon tarjoaminen kesäkukkahoidon vaihtoehtona voidaan aloittaa pienellä valikoimalla perennoja ja laajentaa sitä jatkossa. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että perennahoito on ympäristöystävällisempi vaihtoehto perinteisen kesäkukkahoidon vaihtoehtona. Perennoiden käyttö lisääntyy julkisissa istutuksissa ja tulevaisuudessa myös hautausmailla. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää lisäämään hautausmaatoiminnan ympäristöystävällisyyttä ja toimintatapaa, jolla noudatetaan yhä enemmän ympäristödiplomin tavoitteita. Samalla tuetaan luonnon monimuotoisuutta sekä kestävä kehityksen periaatetta.

Avainsanat Perenna, hautausmaa, kirkon ympäristödiplomi

Sivut 45 sivua ja liitteitä 2 sivua

The environmental diploma of parishes and general legislation direct the operations of parishes to become more and more ecological and guiding them to consider environmental impacts. The aim of this thesis was to plan perennial care at the Virrat cemetery. The aim was to discover ground-covering perennials that would be durable and easy to maintain. In addition, the aim was to find out what kind of perennials are suitable for cemeteries and which perennials could be easily taken care of by customers. The aim was to find justifications for the use of perennials as an alternative to traditional summer flowers. The thesis was commissioned by Juper Oy.

The most common perennials used in cemeteries and in public green areas were explored by getting to know the source material, previous theses, and research results on the topic. The practice-based thesis was carried out by choosing nine different perennials for test plantings and implementing the test plantings with the selected perennials in the summer of 2023. The test plantings were observed for one growing season. The practical implementation is also described in the thesis. Comparison of care requirements was made between summer flower and perennial care. In the fall of 2023, old perennial plantings were renewed at the Virrat cemetery as a part of the thesis. Some of the same perennials that were used in the renewal perennial plantings. In the future, these perennial plantings intend to serve as samples of perennials for customers. At the same time, it is possible to observe the success of the selected perennials over a longer period.

It was possible to determine what kind of perennials are suitable for a cemetery as an outcome of the thesis. It was possible to find ground-covering perennials that are durable and easy to care for. The aims set for the thesis were achieved as most of the perennials from the test plantings can be recommended for perennial care. Offering perennial care as an alternative to summer flower care can be started with a small selection of perennials and can be expanded in the future. In conclusion, it can be stated that perennial care is a more environmentally friendly alternative to traditional summer flower care. The use of perennials is increasing in public plantings and in the future also in cemeteries. The outcome of the thesis can be used to increase the environmental friendliness of cemetery operations and the way of operating, which meets the aims of the environmental diploma. Natural diversity and the principle of sustainable development are supported at the same time.

Keywords Perennial, cemetery, church environmental diploma
Pages 45 pages and appendices 2 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Hautojen hoitoa ohjaavat lait ja säännöt.....	2
2.1	Kirkkolaki	3
2.2	Hautausvoimilaki	3
2.3	Hautausvoimen ohjesääntö, hautausmaakaava ja käyttösuunnitelma.....	4
3	Kirkon ympäristödiplomi	5
3.1	Kirkon ympäristödiplomin hakeminen.....	6
3.2	Hautausmaat ja viheralueet	7
3.2.1	Hautausmaan hoitosuunnitelma	7
3.2.2	Perennahoito	8
4	Hautausmailla käytetyn kasvillisuuden historia.....	9
5	Julkisilla alueilla käytetyt perennat	10
6	Perennat hautausmaalla	11
7	Perennojen hoito.....	13
7.1	Kevätkunnostus	13
7.2	Kalkitus ja lannoitus	14
7.3	Kastelu.....	15
7.4	Rikkakasvien torjunta.....	16
7.5	Kasvitautilien ja tuholaisien torjunta.....	16
7.6	Kasvuston leikkaus ja rajaus.....	17
7.7	Jakaminen	17
7.8	Syyskunnostus.....	18
8	Koeistutusten käytännön toteutus	19
8.1	Kasvupaikka	19
8.2	Perennojen valintaan vaikuttaneet tekijät koeistutuksissa	20
8.3	Koeistutuksiin valittujen perennalajien ja -lajikkeiden esittely	22
8.3.1	Peittokurjenpolvi (<i>Geranium x cantabrigiense</i>).....	23
8.3.2	Kääpiökurjenmieikka (<i>Iris pumila</i>).....	23
8.3.3	Komeamaksaruoho (<i>Hylotelephium x mottramianum</i> `Herbstfreude`)	24
8.3.4	Pikkutöyhtöangervo (<i>Aruncus aethusifolius</i>)	26
8.3.5	Amerikankeijunkukka (<i>Heuchera americana</i> `Dale`s Strain`).....	26
8.3.6	Kaukasianmaksaruoho (<i>Phedimus spurius</i> `Summer Glory`).....	26
8.3.7	Kesäpikkusydän (<i>Dicentra formosa</i>).....	27

8.3.8	Sammalleimu (<i>Phlox subulata</i>)	28
8.3.9	Kuunlijat yleisesti (<i>Hosta</i> spp.)	29
8.4	Perennojen hankinta ja saatavuus	30
8.5	Kasvualusta	31
8.6	Perennojen istutus	32
8.7	Näytemaa perennoista	32
9	Havainnot koeistutuksista	34
10	Tulosten tarkastelu ja perennojen valinta hoitohautakäyttöön	35
10.1	Tulosten tarkastelu koeistutuksessa 1	36
10.2	Tulosten tarkastelu koeistutuksessa 2	36
10.3	Tulosten tarkastelu koeistutuksessa 3	36
11	Tulosten tulkinta	37
12	Vertailu perennahoidon ja kesäkukkahoidon välillä	39
13	Johtopäätökset	41
	Lähteet	43

Liitteet

- Liite 1. Biolan kesäkukkamulta tuotetiedot
- Liite 2. Kuvasarjat koeistutuksista

1 Johdanto

Ilmastonmuutos on maailmanlaajuinen kriisi. Se vaikuttaa lisääntyvästi meidän jokaisen elämään maapallolla ja tulee jatkuvasti ajankohtaisemmaksi. Nykyinen elämäntapamme nopeuttaa ilmaston lämpenemistä, luonnon monimuotoisuus katoaa ja ekosysteemit vaurioituvat. Luonnon kantokyky heikkenee ja elämme keskellä ekologista kestävyyskriisiä.

Seurakuntien oma ympäristödiplomi sekä yleinen lainsäädäntö ohjaavat seurakuntien toimintaa yhä ekologisemmaksi ja ympäristövaikutukset huomioivammaksi. Kirkolla on jo vuodesta 2001 ollut käytössä kirkon ympäristödiplomi, joka on seurakuntien tarpeisiin kehitetty ympäristöjärjestelmä. Kirkon ympäristödiplomin tarkoituksena on ohjata seurakuntia hoitamaan ja ylläpitämään hautausmaitaan ympäristömyönteisesti. (Kirkkohallitus, 2021, s. 10) Käyttämällä perennoja hautausmailla noudatetaan kestävä kehityksen periaatetta ja tuetaan luonnon monimuotoisuutta.

Virtain seurakunta on ulkoistanut hautausmaiden ja kiinteistöjen ulkoalueiden hoidon ulkopuoliselle kiinteistöhoito yritykselle jo vuodesta 1993 lähtien. Vuoden 2022 alusta alkaen Virtain seurakunta on ulkoistanut neljän erillisen hautausmaansa ja niiden kaikkien kiinteistöjen ulkoalueiden hoidon Juper Oy:lle. Osana hautausmaiden ja kiinteistöjen ulkoalueiden hoitoa sopimukseen kuuluu myös hoitohautojen kesäkukkien hoitaminen.

Virtain seurakunta hakee kirkon ympäristödiplomia vuonna 2024. Osana tätä hakemusta Virtain seurakunnan hautausmailla laaditaan hoitosuunnitelmat. Toinen kirkon ympäristödiplomin minimivaatimuksista on perennahoidon järjestäminen. Virtain seurakunta ei aiemmin ole tarjonnut perennahoitoa hoitohautoille. Perennahoidon suunnittelu on ajankohtaista, koska ympäristödiplomin edellytyksenä on, että seurakunnan tulee kertoa omaisille perennahoidon ympäristöhyödyistä ja tarjota hoitohautoille perennahoitoa perinteisen kesäkukkahoidon vaihtoehtona. Opinnäytetyön tilaajana oli Juper Oy, joka hoitaa tällä hetkellä hoitohautojen kesäkukat ja haluaa jatkossa tarjota yhteistyössä Virtain seurakunnan kanssa perennahoitoa vaihtoehtona kesäkukille.

Opinnäytetyön tavoitteena oli perennahoidon suunnittelu Virtain hautausmailla. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää kestävät, helppohitoiset ja peittävät perennat perennahoitoon. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, millaisia ovat hautausmaalle soveltuvat perennat ja mitkä perennat sopivat omaisille tarjottavaan perennahoitoon. Tavoitteena oli löytää perusteluita perennahoidon käytölle perinteisen kesäkukkahoidon vaihtoehtona.

Tutustumalla lähdeaineistoon, aiempiin opinnäytetöihin sekä tutkimustuloksiin aiheesta selvitettiin aiemmin käytetyt ja julkisilla viheralueilla käytetyt yleisimmät perennat. Muilla hautausmailla käytetyt perennat selvitettiin tutustumalla muiden seurakuntien nettisivuihin sekä haastatteleamalla Pirkkalan seurakunnasta seurakuntapuutarhuria Elina Vanhataloa opinnäytetyöntekijän asiantuntijaharjoittelun aikana keväällä 2023.

Toiminnallinen opinnäytetyö toteutettiin valitsemalla yhdeksän eri perennaa koeistutuksiin ja tekemällä koeistutukset valituilla perennoilla kesällä 2023. Koeistutuksia havainnoitiin yhden kasvukauden ajan. Opinnäytetyössä selvitettiin myös käytännön toteutusta ja tehtiin vertailua kesäkukka- ja perennahoidon välillä hoidon vaatimusten suhteen. Osana opinnäytetyötä uusittiin syksyllä 2023 Virtain hautausmaalla vanhoja perennaistutuksia. Näissä uusituissa perennaistutuksissa käytettiin osaksi samoja perennoja kuin koeistutuksissa. Näiden perennapenkkiä on tarkoitus toimia perennojen näyteaunaasiakkaille jatkossa ja samalla pystytään seuraamaan valittujen perennojen menestymistä pidemmällä aikavälillä.

Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä kesäkukka tarkoittamaan taimina myytäviä ryhmäkasveja. Kesäkukka-termi on vakiintunut käyttöön seurakunnissa. Opinnäytetyössä kesäkukkahoidolla tarkoitetaan hoitohautojen ryhmäkasvien hoitoa ja perennahoidolla monivuotisten ruohovartisten koristekasvien hoitoa.

2 Hautojen hoitoa ohjaavat lait ja säännöt

Hautausmaiden toimintaa on säädelty Suomessa laein ja asetuksin jo satojen vuosien ajan. Hautaustoimea ohjaavat monet lait ja asetukset, joista tässä yhteydessä esitellään kirkkolaki ja hautaustoimilaki sekä kirkkojärjestys, johon sisältyvät hautaustoimen ohjesääntö, hautausmaakaava ja hautausmaan käyttösuunnitelma.

Vuoden 1686 kirkkolaisissa jo määrättiin kirkkojen ympärille muotoutuneet hautausmaat aidattaviksi ja kunniallisesti hoidettaviksi. Kirkkorakennuksiin sisälle hautaaminen päättyi jo 1700-luvun puolella. Vuoden 1879 terveydenhoitoasetus määräsi lopettamaan asutuksen välittömässä läheisyydessä terveydelle haitallisiksi todettujen hautausmaiden käytön viimeistään vuonna 1890. Hygieenisistä syistä kaupungeissa hautausmaat oli siirretty keskusta-alueiden ulkopuolelle jo aikaisemmin. Kirkonkylissä uusia hautausmaita alettiin perustaa keskustojen ulkopuolelle vasta myöhemmin. (Knapas, 2008)

Suomessa puiden istuttaminen hautausmailla alkoi 1800-luvun alussa. Ripille päässeillä nuorilla oli tapana istuttaa jalavia, pihlajia ja koivuja hautausmaalle. Puiden istuttamisen

taustalla olivat puiden hygieeniset ominaisuudet ja lehtipuiden katsottiin puhdistavan hautausmaan ilmaa. Vuoden 1927 terveydenhoitolakia täydentäneen asetuksen mukaan kaikista hautausmaista oli laadittava asemakaavakartat, joihin hautapaikat oli merkittävä. (Knapas, 2008)

2.1 Kirkkolaki

Uusi kirkkolaki tuli voimaan 1.7.2023. Kirkkolaissa 652/2023 säädetään hautausmaan perustamisesta ja lakkauttamisesta, hautaoikeudesta, hautaoikeuden haltijasta, hautausjärjestyksestä, haudan hoidosta, erimielisyyksien ratkaisemisesta ja hautausstoimen maksuista. Jokaisella hautausmaalla tulee olla hautausstoimen ohjesääntö, hautausmaakohtainen hautausmaakaava ja hautausmaan käyttösuunnitelma. Kirkkovaltuusto hyväksyy hautausstoimen ohjesäännön, hautausmaakohtaisen hautausmaakaavan ja hautausmaan käyttösuunnitelman. (Kirkkolaki, 652/2023)

Kirkkolain 652/2023 mukaan edellytetään, että hautoja hoidetaan hautausmaan arvon mukaisesti. Hoidosta vastaa hautaoikeuden haltija. Hautaoikeuden haltijan voi tehdä seurakunnan kanssa määräaikaisen sopimuksen siitä, että seurakunta ottaa korvauksesta vastuun haudan hoidosta. Hoitokorvaukset sijoitetaan hautainhoitorahastoon, jonka varat käytetään sopimusten mukaisten hautojen hoitoon. (Kirkkolaki, 652/2023)

Jos vainajan muiston vaalimista pidetään seurakunnan kannalta tärkeänä, kirkkovaltuusto voi päättää, että seurakunta vastaa näiden hautojen hoidosta. Kirkkovaltuusto voi myös päättää, että seurakunnan kustannuksella huolehditaan hautausmaalla olevien hautojen perushoidosta. (Kirkkolaki, 652/2023)

Mikäli haudan hoito on olennaisesti laiminlyöty voi kirkkoneuvosto velvoittaa hautaoikeuden haltijan kunnostamaan haudan. Kunnostamiseen varataan vuoden määräaika siitä, kun päätös on annettu hautaoikeuden haltijalle tiedoksi. Jos laiminlyöntiä ei ole korjattu voi kirkkoneuvosto päättää hautaoikeuden menettämisestä. (Kirkkolaki, 652/2023)

2.2 Hautaustoimilaki

Hautaustoimilaissa 457/2003 § 1 säädetään ihmisen ruumiin hautaamisesta ja tuhkaamisesta, tuhkan käsittelystä sekä hautausmaan ja yksityisen haudan perustamisesta, ylläpidosta, hoitamisesta ja lakkauttamisesta sekä krematorion perustamisesta. Tämän

lisäksi toiminnassa noudatetaan, mitä terveydensuojelulaissa 763/1994 luku 9 ja terveydensuojeluasetuksessa 1280/1994 luku 7 säädetään hautaamisesta aiheutuvista terveyshaitoista, hautausmaan ja hautapaikan perustamisesta, hautaamisesta, ruumiin käsittelystä, säilyttämisestä ja kuljettamisesta sekä haudatun ruumiin siirtämisestä.

Hautausvoimilain 457/2003 § 3 velvoittaa, että evankelisluterilaisen kirkon seurakuntien tai seurakuntayhtymien tulee ylläpitää yleisiä hautausmaita. Hautausmaa voi olla useamman seurakunnan tai seurakuntayhtymän yhteinen. Hautausvoimilain 457/2003 5. luvun § 13 mukaan hautausmaita on hoidettava niiden arvoa vastaavalla ja vainajien muistoa kunnioittavalla tavalla.

Evankelis-luterilaisen kirkon seurakunta tai seurakuntayhtymä voi periä maksuja hautausmaahan luovuttamisesta, hautausmaahan liittyvistä palveluista ja haudan hoidosta. Maksut saavat olla enintään palvelun tuottamisesta aiheutuvien kustannusten suuruiset. (Hautausvoimilaki 457/2003 § 6)

2.3 Hautausmaahan ohjesääntö, hautausmaakaava ja käyttösuunnitelma

Kirkkolain mukaan jokaisella evankelisluterilaisen kirkon seurakunnalla tulee olla hautausmaahan ohjesääntö. Hautausmaahan ohjesäännössä on esitetty tarkemmat määräykset haudoista, hautausmaahanpidosta, haudan hoidolle asetetuista vaatimuksista, hautausmaamerkkien hyväksymisestä sekä hautausmaalla noudatettavasta järjestyksestä. (Kirkkolaki, 652/2023)

Hautausmaakaava on yleiskartta, jota laadittaessa on otettava huomioon varatun alueen maaston luonne, maisemalliset arvot ja seurakunnan taloudellinen kantokyky.

Hautausmaakaavassa määritellään hautausmaahan rajat, hautausmaahan ja rakennusten sijainti, liikenteen järjestelyt ja käytävien sijainti sekä hautausmaahan jako. Lisäksi hautausmaakaava sisältää hautausmaahan kuivatus- ja vesihoitosuunnitelman sekä jätehuollon järjestelyt. (Kirkkojärjestys, 657/2023)

Hautausmaahan käyttösuunnitelmaa laadittaessa on otettava huomioon hautausmaahan eri aikoina perustettujen osien ominaispiirteet ja kulttuurihistorialliset arvot. Käyttösuunnitelmaan sisältyvät hautausmaakaavan sanallinen selitys, määräykset hautausmaahan tai sen osan käytöstä yhteen tai useampaan hautausmaahan, määräykset hautausmaahan käyttöönottajajärjestyksestä sekä hautausmaahan käytön rajoitukset. (Kirkkojärjestys, 657/2023)

3 Kirkon ympäristödiplomi

Ilmastonmuutoksen vaikutukset tulevat näkymään hoidon haasteina hautausmailla. Ilmaston ennustetaan muuttuvan niin, että kevät ja kesä alkavat aikaisemmin. Tämä pidentää hoitokautta hautausmailla. Kevät ja kesä ovat hieman lämpimämpiä. Saattaa esiintyä pitkiä kuivia jaksoja, mikä lisää kastelun tarvetta. Hallaton kausi tulee pidentymään, mutta hallat ovat ajoittain ankaria. Syksy ja talvi alkavat myöhemmin, mutta ne ovat selvästi lauhempia. Syksyisin ja talvisin esiintyy runsaasti sateita, mikä voi aiheuttaa hulevesiongelmia. Lyhyitä kovia pakkasjaksoja saattaa esiintyä satunnaisesti ja lumettomuus yleistyy varsinkin etelässä. Lumen puutteen vuoksi maa voi routaantua syvältä. Lumettomilla alueilla talvehtimisongelmat tulevat lisääntymään. Kasvien perusterveys sekä oikeiden kasvien valinta tulee entistä tärkeämmäksi, koska kasvintuhoojat ja -taudit tulevat lisääntymään. Kasvitautilien ja tuholaisten lisäksi rikkakasvit tulevat lisääntymään, kun kasvuolosuhteet muuttuvat leudompina talvien myötä suotuisemmiksi. (Tajakka, 2022, s. 12)

Kirkon ympäristödiplomi on kirkon oma, vapaaehtoinen ympäristöjärjestelmä.

Ympäristödiplomi on ollut käytössä seurakunnissa vuodesta 2001 lähtien. Ympäristödiplomi tavoittelee samoja asioita kuin kirkkohallituksen täysistunnon talvella 2019 hyväksymä energia- ja ilmastostrategia ”Hiilineutraali kirkko 2030”. Siinä kirkko on sitoutunut tavoittelemaan hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä. Hiilineutraali kirkko 2030 -strategian mukaisesti suosituksena on, että kaikilla seurakunnilla on käytössä kirkon ympäristödiplomi vuoteen 2025 mennessä. (Kirkkohallitus, 2021, ss. 6, 8)

Ympäristöjärjestelmällä ympäristöasiat otetaan osaksi seurakunnan jokapäiväistä toimintaa. Keskeisin tavoite ympäristöjärjestelmässä on ohjata seurakuntalaisia ympäristövastuulliseen ajatteluun ja toimintaan. Yksi ympäristödiplomin tavoitteista on, että seurakunnan työntekijät ymmärtävät ympäristöasiat osana jokapäiväistä toimintaansa. Tavoitteiden saavuttamiseksi ympäristödiplomi asettaa tavoitteita ympäristöhaittojen vähentämiseksi, organisoii tehtäviä sekä niiden seurantaa. (Tajakka, 2022, s. 12)

Kirkon ympäristödiplomi auttaa seurakuntaa tiedostamaan toimintansa ympäristövaikutukset, minimoidaan riskejä ja ennakoimaan tulevia haasteita. Se tarjoaa työkaluja toimintojen jatkuvaan kehittämiseen. Ympäristödiplomin mukainen toiminta on pitkällä tähtäimellä myös taloudellisesti järkevä toimintatapa. (Kirkkohallitus, 2021, ss. 10–11)

3.1 Kirkon ympäristödiplomin hakeminen

Kirkkoneuvosto johtaa seurakunnan toimintaa, hallintoa sekä talouden ja omaisuuden hoitoa ja toimii kirkkovaltuuston valmistelu- ja täytäntöönpanoelimenä. Kirkkoneuvosto edustaa seurakuntaa suhteessa valtioon ja muihin viranomaisiin, solmii seurakunnan sopimukset ja edustaa oikeudellisissa toimissa. Kirkkoneuvosto valitsee useimmat seurakunnan viranhaltijoista. Kirkkoneuvoston puheenjohtajana toimii kirkkoherra. (Suomen evankelisluterilainen kirkko, n.d.)

Kirkkoneuvosto tai seurakuntayhtymässä yhteinen kirkkoneuvosto päättää ympäristödiplomin hakemisesta. Kirkkoneuvosto nimeää vastuuhenkilön ja asettaa ympäristödiplomia valmistelemaan työryhmän. Työryhmä aloittaa työskentelyn kirkon ympäristödiplomin käsikirjan pohjalta, josta on julkaistu neljäs uudistettu laitos vuonna 2021. Työryhmä tekee ympäristökatselmuksen, jossa selvitetään seurakunnan toimintojen ympäristövaikutukset. Diplomiin vaadittavat minimikriteerit kirjataan katselmustaulukkoon. Katselmusvaiheen aikana voidaan ympäristöasioiden tilaa parantaa niin, että vaadittavat minimikriteerit täyttyvät. Työryhmä laatii seurakunnalle ympäristöohjelman. Ympäristöohjelma laaditaan ympäristödiplomin vaatimusten mukaisesti. Siihen kirjataan tavoitteet ja parannusehdotukset tulevaksi diplomikaudeksi. Tavoitteet tulee aikatauluttaa ja nimetä toimenpiteille vastuuhenkilö. (Kirkkohallitus, 2021, ss. 13–14)

Kirkkoneuvosto hyväksyy ympäristöohjelman ja siinä asetetut tavoitteet otetaan osaksi seurakunnan toiminta- ja taloussuunnittelua. Ympäristöohjelman hyväksymisen jälkeen kirkkoneuvosto pyytää hiippakunnalta auditointia. Auditointi katselmoi seurakunnan ja varmentaa, että seurakunta täyttää ympäristödiplomin vaatimukset. Auditointi voi pyytää lisäselvityksiä ja osoittaa kohteita, jotka vaativat lisätoimenpiteitä ennen kuin katselmus voidaan hyväksyä. Hyväksytyn katselmuksen jälkeen auditointi antaa lausunnon tuomiokapitulille, joka esittää kirkkohallitukselle ympäristödiplomin myöntämistä seurakunnalle. Kirkon ympäristödiplomin lopullisesta myöntämisestä seurakunnalle päättää kirkkohallitus. Ympäristödiplomi on määräaikainen ja se on voimassa myöntämisvuosi mukaan lukien viisi kalenteri vuotta. Ympäristödiplomin myöntämisen jälkeen seurakunta tekee ympäristötyötä oman ympäristöohjelmansa pohjalta ja ympäristödiplomin uusimisen valmisteluun kuuluu jatkuvan parantamisen ideologia. (Kirkkohallitus, 2021, ss. 13–14)

3.2 Hautausmaat ja viheralueet

Kirkon ympäristödiplomin tarkoituksena on ohjata seurakuntia hoitamaan ja ylläpitämään hautausmaitaan ympäristömyönteisesti. Puistomaisesti hoidetut hautausmaat ovat osa paikkakuntansa viherverkkoa ja hiilinieluja. Monilajinen puusto ja muu kasvillisuus tarjoavat linnuille pesintä- sekä suojapaikkoja. Lisäksi kukkivat pensaat ja perennaryhmät lisäävät hyönteisten ja perhosten runsautta. (Kirkkohallitus, 2021, s. 120)

Ympäristödiplomi edellyttää kaikilta ympäristödiplomia hakevilta seurakunnilta samoja vähimmäisvaatimuksia. Vähimmäisvaatimukset täyttyvät hautausmaiden osalta, kun hautausmaille tehdään ympäristöselvitys ja sen perusteella laaditaan tai päivitetään hautausmaalle hoitosuunnitelma sekä hoito-ohjeet, joissa on huomioitu ympäristöosat. Toisena vähimmäisvaatimuksena on, että tarjotaan hoitohaudoille perinteisen kesäkukkahoidon vaihtoehtona perennahoitoa ja ohjataan omaisia ympäristöasioissa. Lisäksi järjestetään hautausmaiden työntekijöille ympäristökoulusta ja järjestetään jätehuolto asianmukaisesti. Hautausmailla tulee noudattaa kunnan jätehuoltomääräyksiä ja ympäristönsuojelumääräyksiä. (Tajakka, 2022, s. 12)

3.2.1 Hautausmaan hoitosuunnitelma

Seurakunnan tulee laatia tai päivittää hautausmaidensa hoitosuunnitelmat. Hautausmaiden hoitosuunnitelmassa tulee ottaa huomioon ylläpitoon liittyvät ympäristönäkökulmat. Hautausmaalle laadittavassa hoitosuunnitelmassa tulee määritellä seurakunnalle kuuluva hautausmaan perushoito ja esittää hautausmaan vuosittaiset hoitotoimenpiteet. Lisäksi siihen kirjataan pidemmällä aikavälillä toteutettavat kunnostustyöt. (Kirkkohallitus, 2021, s. 122)

Yksi kirkon ympäristödiplomin tavoitteista on hoitosuunnitelmien avulla kehittää hautausmaiden hoitoa luonnonmukaisemmaksi, lisätä luonnon monimuotoisuutta ja turvata arvokkaiden luontopiirteiden säilyminen. Tavoitteeseen voidaan päästä hoitotapoja kehittämällä sekä perustamalla ja ylläpitämällä hautausmailla kevyemmän hoidon alueita. Hoitoa voidaan keventää hautausmaiden reuna-alueille, hautausmaakäyttöön vielä ottamattomilla sekä hautauskäytöstä poistetuilla alueilla. Jättämällä reuna-alueille hoitamattomia tai luonnonmukaisesti hoidettuja niittymäisiä tai ketomaisia vyöhykkeitä voidaan lisätä myös hyönteisille ja pieneläimille sopivia elinympäristöjä. Leikattavaa nurmialuetta voi vähentää vaihtamalla sitä kunntaan, pensaisiin, perennoihin tai muokkaamalla sitä niityksi. Kotimaisten ja luonnonvaraisten kasvien käyttöä suosimalla

vähennetään hoidon tarvetta ja lisätään samalla luonnon monimuotoisuutta. (Kirkkohallitus, 2021, s. 127)

3.2.2 Perennahoito

Perennoilla tarkoitetaan monivuotisia ruohovartisia koristekasveja, joiden maanpäälliset osat yleensä lakastuvat syksyllä kukinnan ja siementämisen jälkeen. Perenna aloittaa kasvun taas seuraavana keväänä maassa säilyvien talvehtimiselinten, kuten juurakkojen, mukuloiden, maavarsien tai sipulien avulla. (Alanko, 1995, s. 119)

Kesäkukka termiä käytetään yleensä kuluttajille suunnatussa tiedonvälityksessä. Sillä tarkoitetaan yksivuotisena käytettävää koristekasvia, joka sisältää niin taimina myytävät ryhmäkasvit kuin kasvupaikalle suoraan kylvettävät lajit. Ryhmäkasvi on taimipotissa tai ruukussa myytävä yleensä yksi-, joskus kaksi- tai monivuotinen kasvilaji, joita myydään yksivuotisina koristekasveina ulos istutettavaksi. Ryhmäkasvit esikasvatetaan ja istutetaan ulos hallojen väistyttyä. Tällöin ne ovat kukintavaiheessa ja kukinta kestää koko kesän syksyn halloihin asti. (Karjalainen & Tajakka, 2021, s. 43)

Ympäristödiplomin edellytyksenä on, että seurakunnan tulee kertoa omaisille perennahoidon ympäristöhyödyistä sekä tarjota hoitohaudoille perennahoitoa tai täysin kukkapesätöntä nurmihoidoa perinteisen kesäkukkahoidon vaihtoehtoina. Perennahoito tulee hinnoitella kilpailukykyiseksi. Hautausmaille hankitaan paljon kesäkukkien ja perennojen taimia. Kasvien hankinnoissa hautausmaille tulisi suosia kotimaisia, Suomen ilmasto-olosuhteisiin sopeutuneita monivuotisia kasvilajeja ja -lajikkeita. Kesäkukkien taimien kasvatusta kasvihuoneissa talvella kuluttaa paljon energiaa, vettä, lannoitteita ja kasvinsuojeluaineita. Muovijätettä syntyy taimien ruukuista, vaikka osa ruukuista voidaan palauttaa kasvattajille uudelleenkäytettäväksi. (Kirkkohallitus, 2021, s. 123)

Lisäksi omissa istutuksissaan seurakunnan tulisi korvata yksivuotiset kesäkukat perennoilla. Seurakunnan tulisi suosia kotimaisia, kestäviä puuvartisia kasveja, sekä luonnonvaraisia kasveja. (Kirkkohallitus, 2021, s. 128) Lannoitukseen hautausmailla tulisi käyttää täsmällisiä ja ympäristöystävällisiä lannoitteita esimerkiksi hidasvaikutteisia lannoitteita ja luonnonlannoitteita (Kirkkohallitus, 2021, s. 130).

Edellä mainittujen asioiden lisäksi ympäristödiplomia varten kerättäviä pisteitä voi kerryttää inventoimalla hautausmaan kulttuurihistorialliset- ja luontoarvot, luopumalla haitallisista torjunta-aineista, pienentämällä kasteluveden kulutusta, hankkimalla vähäpäästöisiä

työkoneita ja torjumalla vieraslajeja. Seurakunta voi saada pisteitä myös viestimällä hautaukseen, tuhkaukseen, hautojen hoitoon ja vainajien muistamiseen liittyvistä ekologisista vaihtoehdoista ja toteuttamalla niitä seurakunnan omissa toiminnoissa. Pisteitä voi saada myös edistämällä hautakivien uusiokäyttöä ja toteuttamalla ympäristökasvatusta esimerkiksi opastettujen kierrosten tai talkoiden yhteydessä. (Kirkkohallitus, 2021, ss. 124–139)

4 Hautausmailla käytetyn kasvillisuuden historia

Säätyläisten ja varakkaiden henkilöiden haudoille alettiin istuttaa kukkia jo 1800-luvulla. Yleisimpiä kukkia esimerkiksi Helsingin Hietaniemen hautausmaalla olivat isopäivänkakkara (*Leucanthemum x superbum*), daaliat (*Dahlia*) ja tarhakehäkukka (*Calendula officinalis*). 1900-luvun vaihteessa istutettiin hautausmaalle myös jonkin verran pensaita. Tavallisimpiin pensaisiin hautausmailla kuuluivat pihasyreeni (*Syringa vulgaris*), juhannusrusu (*Rosa spinosissima* 'Plena'), siperianhernepensas (*Caragana arborescens*) sekä pensasangervot (*Spiraea* spp.). Varakkaat henkilöt lahjoittivat myös puita hautausmaalle. Säätyläiset lahjoittivat jalopuita ja kansan istuttamia puita olivat metsähaapa (*Populus tremula*), lehtotuomi (*Prunus padus*) ja kotipihlaja (*Sobus aucuparia*). (Lehtinen, 2004, s. 215)

Erilaiset luonnonkasvit kuten kielo (*Convallaria majalis*) ja käenkaali (*Oxalis acetosella*) ovat 1900-luvulla kuuluneet haudoille. Nykyään hautausmailla vähän käytetyt monivuotiset perennat ovat ennen olleet yleisiä hautakasveja. Haudoilla ennen käytettyjä perennoja ovat esimerkiksi ruskolilja (*Lilium bulbiferum*), tiikerililja (*Lilium lancifolium*), rusopäivänlilja (*Hemerocallis fulva*), keltapäivänlilja (*Hemerocallis lilioasphodelus*) saksankurjenmieikka (*Iris germanica*), särkynytsydän (*Lamprocapnos spectabilis*), lehtoakileija (*Aquilegia vulgaris*) ja kuunliljat (*Hosta* spp.). Perennat ovat jääneet erittäin vähäisiksi hautausmaiden istutuksissa, vaikka ne eivät juuri vaadi hoitoa. (Heikkilä ym., 2003, s. 23)

Vanhat ja perinteiset lajit, joita on käytetty jo vuosikymmeniä, kannattaa ottaa huomioon edellisten lisäksi valittaessa perennoja haudoille. Marttaliiton julkaisussa Omaisteni viimeinen leposija A. Kirjalainen (1937, s. 20) suosittelee haudoille monivuotisia perennoja esimerkiksi kaunokainen (*Bellis perennis*), hopeahärkki (*Cerastium tomentosum*), kevätvuohenjuuri (*Doronicum orientale*), sammalleimu (*Phlox subulata*), kevätetikko (*Primula veris*), syysleimu (*Phlox paniculata*) ja isorikko (*Saxifraga hostii*). Hautausmaiden käsikirjassa A. Länneppää (1936, s. 76) suosittelee lisäksi haudoille talvenkestäviä monivuotisia kukkakasveja esimerkiksi punakärsämö (*Achillea millefolium* 'Cerise Queen'), tarhaukonhattu (*Aconitum x stoeckianum*), harjaneilikka (*Dianthus barbatus*), ketoneilikka (*Dianthus deltoides*),

korallikeijunkukka (*Heuchera sanguinea*), syysasteri (*Symphyotrichum novi-belgii*), pikkukurjenmiekkä (*Iris pumila`Cyanea`*) ja vuoripioni (*Paeonia x officinalis*). Sekä Lännenpään että Kirjalaisen lajisuositukset sisältävät eri kokoisia perennoja. Pienempiä voi istuttaa hautakiven eteen tai reunaistutuksiin, isompia voi istuttaa hautakiven taakse tai maanpeiteperennoja nurmikon sijasta haudan pinnalle.

5 Julkisilla alueilla käytetyt perennat

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT teki vuosina 2005–2007 tutkimuksen perennojen käytöstä julkisilla viheralueilla. Käyttökokeissa istutettiin noin 150 perennalajia tai -lajiketta kaupunkien ja seurakuntien viherrakennuskohteisiin. Hautausmaista tutkimuksessa oli mukana Honkanummen, Malmin ja Turun hautausmaat. Hankkeessa selvitettiin perennojen käyttöä hautausmailla. Hankkeessa tutkittiin perennojen menestymistä haudalla hiekan tai nurmikon korvikkeena ja hautojen välikaistoilla. Lisäksi hankkeessa selvittää kesäkukan tilalle hautakiven eteen soveltuvia perennalajeja. Perennoista kerättiin tietoa menestymiseen, leviämiseen, kestävyYTEEN ja peittävyYTEEN vaikuttavista ominaisuuksista. Lisäksi hankkeessa kerättiin tietoa kukinnan runsauteen ja ajoittumiseen, tauti- ja tuholaisalttiuteen sekä koristearvoon vaikuttavista ominaisuuksista. (Juhanoja & Lukkala, 2008, s. 3)

Hautakiven eteen sopivia perennavaihtoehtoja tutkimuksessa löytyi vähän. Hankkeen muista tutkimuspaikoista saadut tulokset ovat kuitenkin sovellettavissa myös hautausmaalle. MTT:n tutkimuksen perusteella hautakiven eteen suositeltavia perennoja ovat jättipoimulehti (*Alchemilla mollis*), isotähtiputki (*Astrantia major*), kesäpikkusydän (*Dicentra formosa*) ja useat lajit kuunilijoista (*Hosta* spp.). Pikkusydämet kukkivat pitkään ja ne soveltuvat sekä valoon että puolivarjoon. Lisäksi ne soveltuvat kokonsa puolesta pienenkin hautakiven eteen. Isotähtiputki sopii korkeutensa ansiosta ainoastaan kookkaan hautakiven eteen. (Juhanoja & Lukkala, 2008, s. 40) Jättipoimulehti on tarkkailtava vieraslaji Suomessa, eikä sitä nykyisin suositella istutettavaksi julkisille viheralueille (Vieraslajit, n.d.).

MTT:n kokeilussa edellisten lisäksi oli hautakiven eteen istutettuna aitoukonhattu (*Aconitum napellus* subsp. *lusitanicum*), silkkimaruna (*Artemisia pontica*), töyhtöangervo (*Aruncus dioicus*), tulikellukka (*Geum coccineum`Borisi`*) ja särkynytsydän (*Lamprocapnos spectabilis*). Nämä kaikki perennat todettiin tutkimuksessa liian korkeiksi istutettavaksi pienen hautakiven eteen. Tulikellukan todettiin sopivan valoon ja se oli liian korkea ainoastaan kukkiessaan. Tulikellukan lehtiruusukkeiden todettiin olevan hyviä ja peittäviä mutta kukan

värin olevan vaativa. MTT kokeili myös varjojyrttiä (*Pachysandra terminalis*) ja verikurjenpolvea (*Geranium sanguineum*) haudoilla käytettävänä maanpeittokasveina. Nämä lajit todettiin peittäviksi, mutta kurjenpolvi liian korkeaksi pienen kiven eteen. (Juhanoja & Lukkala, 2008, ss. 40–41)

6 Perennat hautausmaalla

Seurakunnan viheralueilla ja hautausmailla voidaan merkittävästi pienentää ympäristön kuormitusta vaihtamalla kesäkukki monivuotisiin perennoihin. Samalla vähennetään jätteen määrää ja saada kustannussäästöjä. Kustannussäästöjä syntyy kesäkukkiin verrattuna hoitotyön vähentyessä pidemmällä aikavälillä. Perennojen käytön lisäämisellä vaikutetaan ympäristön elinkelpoisuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen. Perennan valinnassa voidaan huomioida esimerkiksi, miten se houkuttelee perhosia. Perennat, joiden kukinnot ovat talventörröttäjiä kaunistavat myös talvista hautausmaata ja tarjoavat linnuille ravintoa. (Vanhatalo, n.d.)

Hautausmaalle perennahoitoon perennoja valittaessa tulee ottaa huomioon monenlaisia tekijöitä. Valintaan vaikuttaa eniten kolme asiaa: perennan koko, sen koristearvo ja soveltuvuus hautausmaaympäristöön. Perennan koko ja koristearvo pitää soveltua hautausmaaympäristöön. Perennojen koko kannattaa ottaa huomioon, sillä liian suuri ja korkea perenna voi peittää hautakiven tai kivessä olevat tiedot. Perennaa valittaessa kannattaa kiinnittää huomioita sen lehdistöön. Perennojen kukinta kestää vain osan kasvukautta ja joidenkin kukinta on vaatimaton. Perennojen kauniit lehdet ovat koko kasvukauden esillä. Lehtiperennojen koristearvo on niiden kauniissa lehdissä ja syysväreissä. Perennoiksi hoitohaudoille kannattaa valita mahdollisimman pitkään kukkivia perennoja ja niitä, joiden koristearvo on näyttävissä lehdissä. Perennapenkkiin on mahdollista istuttaa lisäksi keväällä kukkivia sipulikasveja, jolloin saadaan kukinta-aika pidennettyä. (Vanhatalo, n.d.)

Perennoja valittaessa tulee ottaa huomioon myös perennan hoitovaatimukset, sen leviävyys ja peittävyys. Lisäksi tärkeitä asioita ovat taudin- ja talvenkestävyys sekä taimien saatavuus. Perennoja valittaessa helppohoitoisuus on merkittävä tekijä ja perennan tulisi olla myös peittävä. Perenna ei kuitenkaan saa levitä naapurihaudalle, joten on hyvä valita perennoja, jotka leviävät hillitysti. Perennan hyvä talvenkestävyys on tärkeä valintaperuste, sillä perennojen etuna kesäkukkiin verrattuna on juuri niiden monivuotisuus.

Perennojen talvenkestävyys paranee, kun ne istutetaan sopivaan kasvupaikkaan, taimien istutustiheys on sopiva, kasvualustaa muotoillaan ja lannoitetaan sekä kalkitaan oikein. Liiallinen lannoitus heikentää perennojen talvenkestävyyttä ja vähentää niiden kukintaa. Perennat tulee istuttaa oikeanlaisiin valo-olosuhteisiin. Varjossa viihtyvät perennat voivat menestyä valoisammissakin olosuhteissa. Kasvualustan tulee silloin olla vettä pidättävää ja riittävän syvämultaista. Aurinkoisen paikan perennat voivat varjossa kukkia huonosti ja rehevöityä liikaa. (Forsblom, 2004, s. 7)

Perennojen taimia hankittaessa kannattaa suosia kotimaista alkuperää olevia taimia, sillä ne ovat sopeutuneet Suomen ilmastoon ja ne kestävät paremmin kasvintuhoojia. Perennat kestävät säiden vaihtelua paremmin kuin kesäkukat. Perennan koko saattaa jäädä pienemmäksi kuivana kesänä. Harvoin perennat kuitenkaan kuolevat kuivuuden takia. Perennoja eivät tuholaiset yleensä vaivaa yhtä paljon kuin kesäkukkiä. (Vanhatalo, n.d.) Perennan tulee kestää mahdollisimman hyvin myös erilaisia kasvitauhteja. Hyvästä taudin- ja talvenkestävyydestä huolimatta on syytä varautua uusimaan osa perennoista. Hautojen kaivuusta johtuva maanmuokkaus rasittaa kasvien juuria, siksi hautausmaa on kasvuympäristönä perennoille haastava.

Perennojen taimia myydään useimmiten astioissa ja astiataimia voidaan istuttaa koko kasvukauden ajan maan ollessa sulana. Vaativat perennat kannattaa kuitenkin istuttaa viimeistään elokuussa. Näin niille jää riittävästi aikaa juurtumiseen ennen talven tuloa ja maan jäätymistä. Etelä-Suomessa käytännössä keskimäärin syyskuun loppuun mennessä istutetut taimet ehtivät juurtua riittävän hyvin. Taimi kasvattaa kosteassa ja vielä lämpimässä maassa juuret ympäröivään kasvualustaan 2–3 viikossa. (Tossavainen, 2006, s. 44)

Monivuotiset perennat ovat yksivuotisia kesäkukkiä parempia myös hiilensidonnassa. Perennat yhteyttävät keväästä syksyyn ja kasvattavat laajan juuriston, joka vie hiiltä maaperään. Myös kasvuston monilajisuus ja kerroksellisuus edistävät hiilen sidontaa. (Tynys, 2020, s. 55) Perennojen käytön hyötynä ekologisuuden lisäksi ovat alhaisemmat kustannukset, jotta perennahoito voidaan hinnoitella kilpailukykyiseksi. Perennojen taimia ei tarvitse istuttaa uudelleen joka vuosi kuten kesäkukkiä, tästä saadaan kustannussäästöjä. Lisäksi kustannussäästöjä syntyy vähäisemmän kastelun ja hoidon vuoksi. Perennojen käytön yleistymisen haasteena hautausmailla on ollut sopivien lajien löytäminen. Perennojen tulisi olla mahdollisimman kestäviä, helppohoitoisia ja peittäviä. Lisäksi perennojen tulisi olla näyttäviä ja kukkia mahdollisimman pitkää.

7 Perennojen hoito

Viheralueiden kunnossapidon yleisen työselostuksen VKT 2021 mukaan perennojen hoidon tavoitteena on, että perennaistutus on hyvässä kasvukunnossa sekä kasvilajille ja -lajikkeelle tyypillinen. Perennojen kukinnan tulisi olla pitkäkestoista ja runsasta. (Tajakka, 2021, s. 132) Perennaistutuksen tulisi saavuttaa kasvien täysi peittävyys mahdollisimman pian istutuksen jälkeen. Tässä luvussa käsitellään perennaistutusten hoitoa mukailien VKT 2021 ohjeistusta ja soveltaen sitä hautausmaan hoitohautojen käytäntöihin. Perennojen hoitoon sisältyvät niiden elinvoimaisuutta, hyvää kasvukuntoa ja kukintaa ylläpitävät hoitotyöt.

Kasvukauden aikana tehtävien hoitotöiden määrään vaikuttavat lajikevalinnat, kasvualusta ja kasvupaikka. Alkuvaiheessa uuden perennaistutuksen hoito saattaa vaatia runsaasti työtä. Kun ensimmäisen kasvukauden hoito tehdään huolellisesti, vähenee hoitotyö jatkossa selvästi. (Tossavainen, 2006, ss. 65, 67) Keväällä perennaistutus siistitään, lannoitetaan ja mahdollisesti kalkitaan. Lisäksi talven aikana kuolleet perennat poistetaan ja tilalle istutetaan uusia taimia. Muita perennojen hoidon säännöllisesti toistuvia töitä ovat kastelu, rikkakasvien ja kasvintuhoojien torjunta. Syksyllä perennaistutukset kunnostetaan ja perennat jaetaan tarvittaessa.

7.1 Kevätkunnostus

Perennaistutukset siistitään keväällä roudan sulettua niihin kertyneistä roskista ja kasvijätteestä. Tavoitteena on, että perennaistutuksissa ei ole yleisilmettä ja kasvua haittaavaa kasvijätettä. Keväällä perennakasvusto leikataan alas ja kasvijäte jätetään paikoilleen tai poistetaan istutuksesta alueen hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan. Kasvusto siistitään niin, ettei vaurioiteta uuden kasvuston kasvupisteitä. Perennaistutuksessa voi esiintyä kasvijätettä kasvuston alla, mutta kasvuston alle jätettävässä kasvijätteessä ei saa olla kasvitauteja eikä -tuholaisia. (Tajakka, 2021, s. 132)

Kasvualusta kuohkeutetaan kevyesti haraamalla ja talven aikana syntyneet painaumat muotoillaan tasaiseksi. Perennojen kasvupisteiden ja rönsyjen vahingoittumista on varottava. Istutusalueelle lisätään multaa tai hyvin palanutta kompostia tarvittaessa. Perennojen kasvualusta muotoillaan niin, että se pysyy jatkuvasti hieman ympäröivää maata korkeammalla. Mikäli perennaryhmään on istutettu sipulikasveja, siivotaan istutus erityisen varovaisesti. (Tossavainen, 2006, s. 66)

Tavoitteena on, että kasvualusta on kuohkea, siisti ja muotoiltu. Perennaistutuksen juuristo tulee olla vaurioitumaton kasvualustan kuohkeuttamisen jälkeen. Kasvualusta kuohkeutetaan istutusalueilla vähintään kerran kuukaudessa tai kaksi kertaa kasvukaudessa hoituluokan mukaan. (Tajakka, 2021, ss. 132–133) Talven aikana kuolleet perennat poistetaan ja niiden tilalle istutetaan uudet taimet. Syntyneisiin aukkoihin jaetaan muualla ryhmässä kasvavaa samaa lajiketta tai hankitaan vastaavia uusia taimia. Roudan ylös nostattamat perennat istutetaan uudelleen. Taimet istutetaan entiseen syvyyteensä. (Tossavainen, 2006, s. 66)

7.2 Kalkitus ja lannoitus

Perennaistutusten kalkitsemistarve riippuu maan happamuudesta ja kasvilajista. Useimmat perennat viihtyvät maassa, jonka pH on hieman yli 6. Käytännössä kasvualustaa voidaan kalkita kerran vuodessa, keväällä tai syksyllä. Annettavan kalkin määrään vaikuttaa aina kasvualustan maalaji. Savi ja hiesu maat tarvitsevat selvästi enemmän kalkkia kuin vähämultaiset hietamaat. (Forsblom, 2004, s. 7) Kalkitusaineeksi sopii hienojakoinen dolomiittikalkki.

Lannoituksen tarkoituksena on varmistaa, että perennoilla on riittävästi ravinteita hyvään ja kauniiseen kasvuun sekä kukintaan. Liiallinen lannoitus saattaa johtaa rehevään lehtikasvuun kukinnan kustannuksella. Perennojen kasvua edistävä yleislannoitus voidaan antaa kokonaan keväällä, heti kun lumet ovat sulaneet. (Forsblom, 2004, s. 7) Lannoitus voidaan tehdä millä tahansa yleislannoitteella.

Talvenkestävyyttä parantava syyslannoite annetaan elokuun loppuun mennessä.

Syyslannoite on fosfori-kalium-lannoite, joka on tyytetön. Lannoitteet levitetään maan pintaan tai sekoittaa kasvualustaan. (Tossavainen, 2006, ss. 68–69) Lannoitteet ja kalkki tulee levittää kosteapintaiseen maahan mahdollisimman tasaisesti. Polttovioituksen välttämiseksi alueet on kasteltava hyvin heti lannoitteiden levittämisen jälkeen. Kasteleminen parantaa myös lannoitteiden ja kalkin imeytymistä kasvualustaan. (Tossavainen, 2006, s. 66)

Hallitusti liukenevat lannoitteet vapauttavat ravinteita hitaasti kasvien käyttöön. Ravinteiden liukenemisnopeuteen vaikuttavat maan lämpötila, rakeen kuorutetyyppi ja sen paksuus. Tärkein ja oleellisin osa tämän lannoitteen toiminnan kannalta on kuorrute. Kasteltaessa vesi tunkeutuu rakeiden kuorikerroksen läpi ja lämpötilan vaikutuksesta osmoottinen paine vapauttaa ravinteita, jolloin ne kulkeutuvat kuorutteen läpi ulospäin kasvin käyttöön. (Schetelig, n.d.).

Hallitusti liukenevien lannoitteiden etuna on pitkäkestoisuus ja sillä saavutetaan tasainen sekä hyvä kasvu koko kasvukaudeksi vain yhdellä levityksellä. Hallitusti liukenevat lannoitteet ovat myös ympäristöystävällisiä, koska tyypeä huuhtoutuu ympäristöön noin kolmasosa vähemmän kuin perinteisissä lannoitteissa. Lannoite on myös helppo levittää, koska se ei pölyä. Se on turvallinen kasveille, koska se ei aiheuta polttovioituksia eikä kasvupiikkejä. (Tossavainen, 2006, ss. 68–69) Hallitusti ja hitaasti liukeneva lannoite säätelee ravinteiden vapautumista lämpötilan vaihtelun mukaisesti. Siksi lannoitteita tulee varastoida oikeassa lämpötilassa. Niiden käyttömäärät ovat myös selvästi pienempiä kuin perinteisillä lannoitteilla.

7.3 Kastelu

Perennoilla ensimmäiset kastelukerrat istutuksen jälkeen ovat tärkeitä. Istutuksen jälkeinen kastelu tiivistää ympäröivän maan juuripaakun ympäriltä. Jos perennantaimia joudutaan istuttamaan kasvukauden aikana, niitä pitää kastella parin viikon ajan. Siihen asti kunnes kasvit ovat selvästi juurtuneet ja lähteneet kasvuun. Juurtuneita vanhoja perennoja kastellaan vain tarvittaessa. Aurinkoisen ja paahtaisen paikan perennat ovat sopeutuneet pärjäämään ilman kastelua pitkistä kuivista kausista. Reheviä perennoja pitää kastella aurinkoisina poutakausina. Näillä kasveilla riittävä vedensaanti kukinta-aikaan pidentää kukinnan kestoa. (Forsblom, 2004, s. 8)

Taudinaroilla kasveilla kastelu tehdään niin, että maa kastuu ja kasvusto jää kuivaksi. Lehden pinnalla pitkään säilyvä kosteus altistaa sienitaudeille. Näin tapahtuu erityisesti lämpimällä säällä. Oikein suoritettu kastelu on tärkeää varsinkin kasveille, jotka ovat alttiita härmälle. Vedenkulutuksen kannalta kasteluajalla on merkitystä. Osa kasteluvedestä haihtuu, jos kastelu suoritetaan kuumimpaan keskipäivän aikaan. Aamu- ja iltakastelu ovat vedenkulutuksen kannalta taloudellisempia vaihtoehtoja. Kastelun tarvetta voidaan vähentää lisäämällä istutusalueelle multaa. Istutusalueen kattamisella haihduntaa vähennetään sekä parannetaan veden imeytymistä. (Forsblom, 2004, s. 8) Hoitohautoilla mullan lisääminen kohopenkiksi hankaloittaa kastelemista ja katteita ei yleensä käytetä. Hautakiven vaikutus voi olla merkittävä perennojen hoitoon ja hyvinvointiin. Hautakivi varaa lämpöä ja tumma hautakivi kukkaistutuksen läheisyydessä voi merkittävästi nostaa lämpötilaa ja lisätä kastelun tarvetta. Tämä pitää ottaa huomioon hoitohautoja perustettaessa käytännössä.

7.4 Rikkakasvien torjunta

Perennaistutusten hoidossa aikaa vievintä on rikkakasvien torjunta ja se on yksi tärkeimmistä perennaryhmän hoitotoista. Työn määrää voi merkittävästi vähentää huolehtimalla kasvualustan puhtaudesta jo istutusvaiheessa. Myös taimiastioissa mahdollisesti kasvavat rikkakasvit tulee poistaa huolellisesti ennen istutusta. (Tossavainen, 2006, s. 67)

Istutuksen jälkeinen aika on tärkeä perennaistutusten rikkakasvien torjunnassa. Huolehtimalla kastelusta ja muusta hoidosta perennojen juurtuminen sujuu nopeasti, ja ne leviävät peittämään maata mahdollisimman nopeasti. Kitkemistarve jää vähäiseksi, jos perennat peittävät kasvualustan nopeasti ja tehokkaasti lehdillään. Riittävän tiheä istutus ja isot taimet nopeuttavat peittymistä merkittävästi. Maanpeitekasvien käyttö perennaryhmässä vähentää rikkakasvien kitkemisen tarvetta. (Forsblom, 2004, s. 8)

Kaikki rikkakasvit kitketään huolellisesti. Alun huolellisuus vähentää tulevien vuosien kitkemistarvetta huomattavasti. Rikkakasvit poistetaan haraamalla tai yksittäiset kasvit käsin kitkemällä. Kasvijäte siivotaan aina pois perennaryhmästä. Rikkakasvit tulee poistaa aina juurineen. Siemenrikkakasvit tulee kitkeä ennen kuin ne ehtivät siementää. Jos rikkakasvit ovat vallanneet perennaistutuksen ja monivuotisia rikkakasveja on runsaasti, on kasvualusta ja perennat vaihdettava kokonaan. (Tossavainen, 2006, s. 68) Sääolosuhteet voivat vaikuttaa rikkakasvien torjuntatarpeeseen. Rikkakasvien torjunnan tarve voi olla suuri erityisesti lämpiminä sekä kosteina kesinä. Perennaistutukset kitketään tai harataan joka toinen viikko tai säännöllisin väliajoin kolme kertaa kasvukaudessa. (Tajakka, 2021, s. 133)

7.5 Kasvitautilien ja tuholaisten torjunta

Perennat eivät yleensä vaadi kasvinsuojelutoimenpiteitä. Huolellisuus perennojen valinnassa, istutuspaikan kunnostuksessa ja hoidossa riittää kasvinsuojeluksi (Forsblom, 2004, s. 8). Kasvitautilien tai tuholaisten ilmestyttyä kasvinsuojelutoimenpiteisiin tulee ryhtyä välittömästi. Tarvittaessa saastunut kasvusto poistetaan kokonaan. (Tossavainen, 2006, s. 68)

Liian voimakas lannoitus ja tiheä istutus altistavat kasveja taudeille. Rehevissä kasvustossa kosteus säilyy pitkään sateen, kastelun ja yökasteen jäljiltä. Kosteus altistaa kasvuston sienitaudeille sekä homeille. Härmä on yleisin kasvitauti. Mikäli kasvit kärsivät kuivuudesta kasvukauden aikana eikä kasvien kastelusta huolehdita riittävästi, saattaa härmä tarttua sille

alttiin lajeihin. Sairaiden kasvinosien poisto kasvupaikalta ennen talven tuloa ehkäisee kasvien sairastumista uudelleen seuraavana kasvukautena. (Forsblom, 2004, s. 8)

Erilaisia perennoja vaivaavia tuholaisia voivat olla esimerkiksi kotilot, etanat ja myyrät. Kotilot ja etanat viihtyvät erityisesti rehevissä ja kosteissa kasvustoissa. Erityisesti kuunliljat ovat niiden suosikkeja ja kotiloita sekä etanoita saatetaan joutua kosteina kesinä torjumaan. Niitä voidaan houkutellessa erilaisilla ansoilla ja kerätä niistä talteen. Kuiva kalkki ja tuhka ovat myös kosteapintaisille kotiloille ja etanoille vastenmielisiä. Versoja voivat vioittaa kirvat, luteet, vihannespunkit sekä perhosten ja pistiäisten toukat. Niihin tehoavat yleistorjunta-aineet. Myyrät syövät sipulikukkien ohella meheviä perennojen juuria. Esimerkiksi kurjenmieikka saattaa joutua myyrän syömäksi. Myyrien torjuntaan käytetään voimakastuoksuisia aineita ja tarvittaessa myyräsyöttejä. (Forsblom, 2004, s. 8)

7.6 Kasvuston leikkaus ja rajaus

Perennoja ei yleensä leikata kasvukaudella. Perennaistutukset siistitään hoitoluokituksen mukaan. Tavoitteena on, että perennaistutuksessa ei ole yleisilmettä häiritseviä ja kasvua heikentäviä kuolleita kasveja tai kasvinosia. (Tajakka, 2021, ss. 133–134) Hautausmaalla kasvustoa leikataan, mikäli se on kasvuston ulkonäön tai leviämisen vuoksi tarpeellista.

Istutusten rajaamisella estetään nurmikon ja rikkakasvien leviäminen perennaryhmään. Reuna pidetään siistinä kanttaamalla se pari kertaa kasvukauden aikana. Istutusryhmän reunaa kiertävä ura pidetään puhtaana tasakärkisen lapion tai nurmikkoraudan avulla. Tämä helpottaa nurmikon leikkausta perennaryhmän ympäriltä ja antaa istutukselle huolitellun yleisilmeen. (Forsblom, 2004, s. 9)

7.7 Jakaminen

Jakaminen ja paikkausistutukset ovat tarpeen, jos perennakasvustot ovat liian tiheitä tai kasvusto on harventunut. Vioittuneet tai kuolleet perennat vaihdetaan tarvittaessa uusiin. Rikkakasvit leviävät helposti paljaisiin aukkoihin, joten paikkausistutuksia tehdään tarvittaessa koko kasvukauden ajan. Keväällä tai alkukesällä kukkineet perennat jaetaan pääosin loppukesällä ja syksyllä kukkivat lajit jaetaan keväällä. (Tossavainen, 2006, s. 67) Perennojen jakamista keskikesällä kannattaa välttää, sillä kuivuus ja paahde nuuduttavat helposti jakotaimet. Kukkivia perennoja ei myöskään mielellään jaeta. Jakamista ei kannata

tehdä enää syyskuulla, sillä juuristoon syntyneet haavapinnat eivät ehdi parantua ennen talven tuloa. (Forsblom, 2004, s. 10)

Perennojen jakaminen kannattaa myös tehdä, jos kukinta on heikentynyt, kasvusto ränsistynyt tai kasvutila loppuu kesken. Jakamisen ensisijaisena tarkoituksena on nuorentaa ikääntynyttä kasvustoa. Esimerkiksi patjarikon (*Saxifraga* Arendsii-ryhmä) kasvusto alkaa ränsistyä keskeltä jo 4–5 vuoden kuluttua istutuksesta. (Forsblom, 2004, s. 10) Eri perennalajien jakamisessa on suuriakin eroja. Esimerkiksi Rakennustieto Oy:n RT kortissa 89–11001 Piha-alueiden kasvillisuustyöt mainitaan, että päivänliijat (*Hemerocallis*) ja nauhukset (*Lingularia*) sekä kuunliijat (*Hosta* spp.) jaetaan 5 vuoden välein. Samassa lähteessä mainitaan, että sammalleimu (*Phlox subulata*) ja komeamaksaruoho (*Hylotelephium × mottramianum* `Herbstfreude`) eivät tarvitse jakamista. Herttavuorenkilpi (*Bergenia cordifolia*) jaetaan tarvittaessa ja kiinanpioni (*Paeonia lactiflora* `Festiva Maxima`) ei pidä jakamisesta.

Perennat kaivetaan ylös talikolla tai lapiolla. Samalla ylimääräinen multa ravistellaan irti juurten ympäriltä. Esimerkiksi päivänliijat ovat helppoja jakaa käsin tunnustelemalla ja toisistaan irti repimällä. Vuosikausia samalla paikalla kasvaneet suuret perennat joudutaan paloittelemaan usein lapiolla. Rönsyistä leviävät lajit kuten rönsyakankaali (*Ajuga reptans*) on helppo jakaa useaan osaan. Uudet juuret muodostuvat nopeasti jakotaimiin. (Tossavainen, 2006, s. 67)

7.8 Syyskunnostus

Perennojen tulee olla sellaisia, että ne selviytyvät kasvupaikallaan ilman talvisuojausta. Kasvupaikka johon vesi ei jää seisomaan on terveen kasvuston paras talvisuoja. Mikäli kasvualusta on kesän mittaan painunut, perennaryhmään voidaan lisätä jo syksyllä hieman uutta kasvualustaa ja jättää ohut kerros pudonneita lehtiä suojaamaan perennoja. Roskien ja viimeisten rikkakasvien poisto ennen maan jäätymistä helpottavat kevätsiivousta. (Tossavainen, 2006, s. 69)

Voimakkaasti siementävien perennojen kukinnot leikataan pois niiden kuihduttua. Muuten perennojen alasleikkaus jätetään pääsääntöisesti kevääseen. Lähes kaikki perennat voidaan jättää talventörröttäjiksi. Talveksi paikalleen jätetyt kukkavarret ovat usein kauniita ja monien lajien siemenet kelpaavat pikkulinnuille. Varret pidättävät myös lumen paremmin kasvupaikan suojana. (Forsblom, 2004, s. 10) Pakkasen palelluttamat kasvinosat kuten kuunliijojen lehdet ja suurikokoiset kaatuneet perennat siivotaan usein pois esteettisistä

syistä esimerkiksi hautausmailla. Onttovartisten perennojen alasleikkausta tulee välttää, sillä se heikentää niiden talvenkestävyyttä. Maanpeiteperennoja, ainavihantia tai tuleentumattomia kasveja ei pidä leikata. (Tossavainen, 2006, s. 69)

Perennat ohjeistetaan jättämään pääsääntöisesti talventörröttäjiksi ja lintujen ravinnonlähteeksi. Hoitohaudoilla perennojen alasleikkaus voidaan kuitenkin tehdä jo syksyllä, jos halutaan että kukkapenkki ei jää epäsiistin näköiseksi. Perennahoidosta on hyvä ilmoittaa haudalla esimerkiksi hoitotikulla, etteivät omaiset istuta tyhjännäköiseen kukkapenkkiin esimerkiksi kanervia ja näin tuhoa perennan juuria tai vahingossa poista perennoja.

8 Koeistutusten käytännön toteutus

Koeistutukset toteutettiin valitsemalla yhdeksän eri perennaa koeistutuksiin ja tekemällä kolme koeistutusta valituilla perennoilla kesällä 2023. Eri perennavaihtoehtoihin tutustuttiin lähdekirjallisuuden avulla. Muilla hautausmailla käytetyt perennat selvitettiin tutustumalla muiden seurakuntien nettisivuihin sekä haastatteleamalla Pirkkalan seurakunnasta seurakuntapuutarhuria Elina Vanhataloa opinnäytetyöntekijän asiantuntijaharjoittelun aikana keväällä 2023. Saatujen tietojen perusteella opinnäytetyöntekijä ja tilaaja yhdessä päättivät koeistutuksiin valitut perennat. Koeistutuksia havainnoitiin yhden kasvukauden ajan. Samalla selvitettiin myös käytännön toteutusta ja tehtiin vertailua kesäkukka- ja perennahoidon välillä hoidon vaatimusten suhteen.

Osana opinnäytetyötä uusittiin syksyllä 2023 Virtain hautausmaalla vanhoja perennaistutuksia. Näissä uusituissa perennaistutuksissa käytettiin osaksi samoja perennoja kuin koeistutuksissa. Näiden perennapenkkiä on tarkoitus toimia perennojen näytemaana asiakkaille jatkossa ja samalla pystytään seuraamaan valittujen perennojen menestymistä pidemmällä ajalla.

8.1 Kasvupaikka

Ennen perennojen valintaa on tarkasteltava kasvupaikkaa ja siellä vallitsevia olosuhteita, sillä olosuhteet määrittelevät mitkä perennat kasvupaikalla voivat kasvaa ja lisääntyä. Kasvupaikan ominaisuudet kuten tuulusuus, valoisuus ja varjoisuus sekä kasvualustan ominaisuudet vaikuttavat olennaisesti perennojen valintaan. Perennojen ominaisuuksien ja kasvupaikkavaatimusten tunteminen tulee aina olla perennojen valinnan ja

istutussuunnittelun lähtökohtana. Tämä on erityisen tärkeää, jos tavoitteena on istutusten helppohoitoisuus.

Tärkein kasvupaikan olosuhteista on valon määrä, sillä siihen pystytään yleensä vähiten vaikuttamaan. Valon ja varjon perennat ovat erilaisia ja kasvavat eri tavalla. Varjossa viihtyvillä perennoilla on usein kookkaat ja ohuet lehdet. Suuri lehtipinta-ala kerää vähäiset valonsäteet tehokkaasti itseensä. Varjossa viihtyvät monet näyttävät lehtiperennat kuten kuunliljat. Kuumimman paahteen ja auringon perennat ovat suhteellisen matalia, pienilehtisiä ja niiden paksut lehdet ovat usein karvaisia. Nämä perennat sietävät hyvin ajoittaista kuivuutta. (Forsblom, 2004, s. 7)

Auringon perennat viihtyvät melko heikosti varjossa ja niiden kukinta jää vähäiseksi sekä myöhäiseksi. Lehtien hopeisuus ja punaisuus muuttuu varjossa vihreäksi. Monet varjon perennat selviävät kohtuullisesti aurinkoisellakin kasvupaikalla, kun kasvualusta on riittävän kostea. Lievästi varjoisella tai puolivarjoisella kasvupaikalla aurinko paistaa osan päivästä tai puun lehdistö varjostaa kasvupaikkaa. Puolivarjossa menestyvät usein myös syvän varjon kasvit. (Forsblom, 2004, s. 7)

Perennaistutus tulee suunnitella siten, että samassa ryhmässä oleville perennoille sopii samantyyppinen kasvualusta. Perennojen kasvualustan tulee ehdottomasti olla rikkakasvitonta. Mikäli kasvualusta sisältää jo perustettaessa rikkakasvien siemeniä tai juurten palasia, on lähes mahdotonta tehdä helppohoitoinen perennaryhmä. Tästä syystä hoitohaudoilla on järkevää käyttää tuotteistettua kasvualustaa.

Hoitohautojen kasvupaikan olosuhteet hautausmaalla saattavat vaihdella suuresti ja opinnäytetyön tavoitteena oli löytää perennoja, jotka menestyvät mahdollisimman monenlaisissa olosuhteissa. Kasvupaikaksi valittiin puolivarjoinen kaikille koeistutuksille, koska koeistutuksia ei toteutettu seurakunnan hoitohaudoilla. Samalla haluttiin havainnoida miten puolivarjoinen kasvupaikka vaikuttaa eri perennoihin.

8.2 Perennojen valintaan vaikuttaneet tekijät koeistutuksissa

Koeistutusten perennojen valintaan vaikutti eniten kolme tekijää: perennan koko, koriste-arvo ja soveltuvuus hautausmaaympäristöön. Hautapaikan kukkapenkin ja hautakiven koko rajaavat jo hautausmaaympäristöön soveltuvien perennojen valikoimaa. Koeistutukset tehtiin kasvualtaisiin, joita haudoilla yleisesti käytetään. Kasvualtaan koko on keskimääräin sama kuin kukkapenkin koko haudoilla eli 46 cm x 36,5 cm. Kasvualtaaseen mahtuu hyvin kolme

perennan tainta ja tällä istutustiheydellä ne peittävät melko pian kasvupaikkansa.

Soveltuvuus hautausmaaympäristöön rajaa myös perennojen valikoimaa lisää. Perenna ei saa levitä ympäristöönsä hallitsemattomasti ja se saa levitä vai niukasti siemenestä. Lisäksi perennan tulee olla helppohoitoinen ja pitkäikäinen. Perennan tulee olla monenlaisissa olosuhteissa menestyvä, eikä se vaadi säännöllistä jakamista.

Merkittävimmäksi tekijäksi perennojen valinnassa osoittautui perennan koriste-arvo.

Jokaiseen kasvualtaaseen istutettiin kolme erilaista perennaa. Valitsemalla kolme erilaista perennaa samaan kasvualtaaseen saatiin perennaistutuksesta mahdollisimman pitkään kukkiva ja koriste-arvoltaan monipuolinen istutus. Valinnassa huomioitiin perennojen kukkien värit ja eri kukinta-ajat. Kuvassa 1 on esitetty koeistutuksiin valittujen perennojen viitteelliset kukinta-ajat lähdekirjallisuuden mukaan. Samaan kasvualtaaseen valittiin mahdollisimman aikaisin, myöhään ja pitkään kukkia kasveja.

Käytännössä perennojen kukinta-ajat saattavat vaihdella kesästä ja sään vaihteluista riippuen. Kylmä ilma keväällä saattaa viivyttää kukinnan alkamista ja lämmin ilma aikaistaa sekä pidentää kukintaa. Vastaistutetun perennantaimen kukinta saattaa viivästyä, koska se käyttää ensimmäisenä voimansa juurtumiseen. Tämä näkyi selvästi jakotaimien kohdalla koeistutuksissa. Osa kasveista saattaa kukkia satunnaisesti varsinaisen kukinta-ajan jälkeenkin esimerkiksi peittokurjenpolvi ja kesäpikkusydän saattavat tehdä yksittäisiä kukkia vielä myöhään syksyllä.

Kuva 1. Perennojen viitteelliset kukinta-ajat (Heinonen, 2023). Kuvassa eri väreillä kuvataan kyseisen perennan kukan väriä ja kuukauden numero kertoo perennan viitteellisen kukinta-ajan.












Perennojen viitteelliset kukinta-ajat

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Kuukausi					
		5	6	7	8	9	10
Koeistutus 1.							
<i>Geranium x cantabrigiense</i>	peittokurjenpolvi						
<i>Iris pumila</i>	kääpiökurjenmiekkä						
<i>Hylotelephium x mottramianum</i> `Herbstfreude`	komeamaksaruoho						
Koeistutus 2.							
<i>Aruncus aethusifolius</i>	pikkutöyhtöangervo						
<i>Heuchera americana</i> `Dale`s Strain`	amerikankeijunkukka						
<i>Phedimus spurius</i> `Summer Glory`	kaukasianmaksaruoho						
Koeistutus 3.							
<i>Dicentra formosa</i>	kesäpikkusydän						
<i>Hosta</i>	kuunliija						
<i>Phlox subulata</i>	sammalleimu						

Kasvuston lehtien terveys, koristeellisuus ja peittävyys olivat tärkeitä tekijöitä perennojen valinnassa. Mukaan valittiin yksi kasvustoltaan mahdollisimman koristeellinen perenna sekä yksi peittävyydeltään hyvä maanpeittoperenna. Perennojen monimuotoisuusarvot pyrittiin myös huomioimaan valinnassa. Koeistutuksissa haluttiin suosia mesi- ja siitepölykasveja, perhoskasveja, talventörröttäjiä, lintujen ravintokasveja ja syysvärikasveja. Syysvärit esiintyvät parhaiten kasvualustan ollessa niukkaravinteinen. Kuvassa 2 on koottu koeistutuksiin valittujen perennojen ominaisuuksia lähdekirjallisuuden mukaan.

Kuva 2. Perennojen ominaisuudet (Heinonen, 2023). Perennat, jotka ovat hyviä mesi- tai siitepölykasveja, perhoskasveja tai talventörröttäjiä edistävät monimuotoisuutta.

Perennojen ominaisuudet

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Talven- törröttäjä	Syysväri	Kaunis kasvusto Ikvihreä	 = hyvä mesi- tai siitepölykasvi
Koeistutus 1.					
<i>Geranium x cantabrigiense</i>	peittokurjenpolvi		X	X	 
<i>Iris pumila</i>	kääpiökurjenmieikka	X			
<i>Hylotelephium x mottramianum</i> 'Herbstfreude'	komeamaksaruoho	X			 
Koeistutus 2.					
<i>Aruncus aethusifolius</i>	pikkutöyhtöangervo		X		
<i>Heuchera americana</i> 'Dale's Strain'	amerikankeijunkukka			X	
<i>Phedimus spurius</i> 'Summer Glory'	kaukasianmaksaruoho			X	 
Koeistutus 3.					
<i>Dicentra formosa</i>	kesäpikkusydän				
<i>Hosta</i>	kuunlilja	X		X	
<i>Phlox subulata</i>	sammalleimu			X	

Perennojen käytössä on toivottavaa hyödyntää lajeja, jotka edistävät luonnon monimuotoisuutta. Valitsemalla kukkivia perennoja voidaan houkuttaa perhosia ja tarjota mettä ja siitepölyä pölyttäjien sekä muiden eliöiden ravinnoksi. Suosimalla eri aikaan kukkivia perennoja varmistetaan eliöiden ravinnonsaanti koko kasvukauden ajaksi. Monet perennat voivat olla ravintokasveja myös talviaikaan. Talventörröttäjinä säilyvät kasvit tarjoavat linnulle ja monille hyönteisille siemenravintoa. (Juhanoja ym., 2023, ss. 8–9)

8.3 Koeistutuksiin valittujen perennalajien ja -lajikkeiden esittely

Koeistutuksia tehtiin kolme, joissa jokaisessa oli kolme erilaista perennaa. Perennat valittiin seuraavasti: koeistutuksessa 1 olivat peittokurjenpolvi (*Geranium x cantabrigiense*), kääpiökurjenmieikka (*Iris pumila*) ja komeamaksaruoho (*Hylotelephium x mottramianum* 'Herbstfreude'), koeistutuksessa 2 olivat pikkutöyhtöangervo (*Aruncus aethusifolius*),

amerikankeijunkukka (*Heuchera americana* `Dale`s Strain`) ja kaukasianmaksaruoho (*Phedimus spurius* `Summer Glory`) ja koeistutuksessa 3 olivat kesäpikkusydän (*Dicentra formosa*), sammalleimu (*Phlox subulata*) ja kuunlilja (*Hosta*), jonka lajike ei ollut tiedossa, koska se oli jakotaimi vanhoista istutuksista.

Tässä luvussa esitellään koeistutuksiin valittuja perennalajeja ja -lajikkeita. Nimistöllisesti kuunliljat kuuluvat hankalimpiin perennoihin ja myynnissä monet niistä ovat väärillä nimillä. Koska koeistutuksessa käytettyä kuunliljan jakotainta ei varmuudella pystytty tunnistamaan käsitellään tässä kuunliljat yleisesti. Koeistutuksiin valitut perennat ovat kaikki hyvin yleisiä hautausmailla ja tässä luvussa esitetyt kuvat havainnollistavat kyseisiä perennoja yleisesti sekä niiden käyttöä hautausmailla.

8.3.1 Peittokurjenpolvi (*Geranium x cantabrigiense*)

Peittokurjenpolvi on 10–20 cm korkea, mattomainen ja voimakkaasti leviävä perenna. Se kukkii kesäkuusta aina elokuulle asti ja kukan väri vaihtelee lajikkeen mukaan valkoisesta lilanpunaiseen ja roosaan (Kuva 4). Se on näyttävä suurimman osan vuotta, sillä nuorimmat lehdet pysyvät vehreinä lumen alla ja syksyisin lehdissä on punertava syysväristys. Mitä aurinkoisempi kasvupaikka on, sitä punertavampi ja komeampi syysväristä tulee. Kauttaaltaan mäntysuovalle tuoksuva kasvi kukkii pitkään. (Tossavainen, 2006, s. 101)

Peittokurjenpolvi sopii maanpeite-, reunus- ja ryhmäperennaksi. Se viihtyy sekä auringossa että puolivarjossa ja sietää kohtalaisesti myös kuivuutta. Peittokurjenpolvi muodostaa tiheitä, mullan päällä lepääviä versomattoja. Maanpäälliset rönsyt ovat noin 10 cm pitkiä ja tummanpunaruskeita. Lisääminen jakamalla näistä rönsyistä keväällä on helppoa. Kasvilla on myös maanalaisia vaakasuoria, 5–10 cm pitkiä, tylppäkärkisiä rönsyjä. Tiheä juuristo ulottuu pääosin 10–15 cm syvyyteen. (Tossavainen, 2006, s. 101) Koeistutukseen valitun peittokurjenpolven lajike ei ollut tiedossa, koska se oli jakotaimi vanhoista istutuksista.

8.3.2 Kääpiökurjenmiekkä (*Iris pumila*)

Kääpiökurjenmiekkä on matala 15–30 cm korkuiseksi kasvava, hidaskasvuinen kivikko- ja reunuskasvi. Kääpiökurjenmiekkä on varhain kukkiva ja sen kukinta-aika on touko – kesäkuussa (Kuva 3). Kukinta kestää paahteisella paikalla melko lyhyen aikaa, joten kevyt varjostus on eduksi. Kääpiökurjenmiekan kukan väri voi lajikkeen mukaan olla sininen, valkoinen tai lila. (Hankkija, n.d.-a)

Parhaiten kääpiökurjenmiekka menestyy aurinkoisella kasvupaikalla, kuivassa tai tuoreessa 20–40 cm syvässä maassa. Kasvualustan tulee olla ravinteikas, kalkkipitoinen ja hyvin vettä läpäisevä. Kääpiökurjenmiekat kestävät myös kuivia jaksoja paksujen maavarsien ansiosta. Miekkamaiset lehdet nousevat maasta aikaisin keväällä. Kukkien tuoksu ja rakenne houkuttelee pölyttäviä mehiläisiä ja kimalaisia, mutta ei juuri perhosia. Siemenkohdalliset kasvit ovat kauniita talventörröttäjiä. (Tossavainen, 2006, s. 129)

Kurjenmiekoilla on 1–5 cm paksu, lähes valkoinen tai ruskea maanpinnalla suikertava, haarautuva maavarsi eli juurakko. Se paljastuu vähitellen kasvin levitessä. Ohut multalisäys muutaman vuoden välein onkin hyväksi, mutta liian syvälle joutunut kasvi ei kuki kunnolla. Vaaleat, paksuhkot ja niukasti haaroittuvat juuret ulottuvat 15–20 cm:n syvyyteen. Kurjenmiekoja on helpointa lisätä jakamalla joko keväällä tai kukinnan jälkeen kesällä. (Tossavainen, 2006, s. 129) Koeistutukseen valitun kääpiökurjenmiekan väri oli tumma lila, mutta tarkkaa lajiketta ei myynnissä ilmoitettu.

Kuva 3. Kääpiökurjenmiekka, Virrat (Heinonen, 2023). Kääpiökurjenmiekka kukki kesäkuussa hautausmaalla.



8.3.3 Komeamaksaruoho (*Hylotelephium* × *mottramianum* `Herbstfreude`)

Komeamaksaruoho `Herbstfreude` on 30–50 cm korkea perenna. Se on vanhimpia ja parhaimpia komeamaksaruoholajikkeita. Se aloittaa purppuranpunaisen kukintansa

heinäkuun lopulla ja kukkii pitkälle syksyyn, jopa lokakuun pakkasiin asti (Kuva 4). Litteät, monihaaraiset, leveät kukinnot ovat täynnä pieniä tähtimäisiä kukkia ja ne houkuttelevat hyönteisistä etenkin mesipistiäisiä ja perhoisia. Varret ja lehdet ovat harmahtavan sinivihreitä, paksuja ja meheviä. Lehdet ovat soikeita, harvaan hammaslaitaisia ja vahapintaisia. Se on tanakkavartinen, pystykasvuinen ja sillä on pensasmainen kasvutapa. Se leviää hillitysti, joten se ei välttämättä vaadi jakamista. (Mustila Puutarha, n.d.-a)

Komeamaksaruoho `Herbstfreude` viihtyy parhaiten tuoreessa, ravinteikkaassa mutta läpäisevässä maassa, aurinkoisella tai puolivarjoisella kasvupaikalla kuivassa maaperässä. Sopiva kasvualustan paksuus on 20–40 cm. Aurinkoisella kasvupaikalla komeat kukinnot saavat syvän punertavan syysvärityksen. Se on arka talvimärkyydelle ja kannattaa suojata kevätahavalta. Kasvin voi istuttaa uudelleen, mikäli kasvusto alkaa harventua. Sitä voi helposti lisätä pistokkaista tai jakamalla. (Viherpeukalot, n.d.) Sen kukkavarret kannattaa jättää talventörröttäjiksi (Mustila Puutarha, n.d.-a).

Kuva 4. Peittokurjenpolvi vasemmalla ja komeamaksaruoho `Herbstfreude` oikealla, Virrat (Heinonen, 2023). Peittokurjenpolvi kukki kesäkuun lopussa ja komeamaksaruoho `Herbstfreude` vasta lokakuussa hautausmaalla.



8.3.4 Pikkutöyhtöangervo (*Aruncus aethusifolius*)

Pikkutöyhtöangervo on 20–30 cm korkuiseksi kasvava pitkäikäinen ja talvenkestävä kivikko- ja reunusperenna. Se viihtyy sekä auringossa että varjossa ja sietää hyvin kuivuutta. Se on vaatimaton maalajin ja maan happamuuden suhteen, mutta on kalkinsuosija.

Pikkutöyhtöangervolle riittää, kun kasvualusta on läpäisevä, multava ja ainakin 20 cm syvä. (Tossavainen, 2006, s. 119)

Kesäkuun ja heinäkuun vaihteessa avautuvat kukinnot ovat kellanvalkoiset, mietotuoksuiset ja pystyt (Kuva 5). Töyhtöangervot ovat melko hyviä meden lähteitä perhosille. Nopeasti peittävä, pitsimäinen lehtimätäs versoo varhain keväällä. Keväällä kasvuston punainen väri vaihtuu pian vihreäksi ja muuttuu taas aikaisin syksyllä oranssinpunaiseksi.

Pikkutöyhtöangervo leviää hillitysti ja kasvattaa selväpiirteisiä sekä tiheitä mättäitä. (Tossavainen, 2006, s. 119)

Pikkutöyhtöangervo viihtyy parhaiten saadessaan kasvaa rauhassa samalla kasvupaikalla. Pikkutöyhtöangervo on helppohoitoinen eikä se tarvitse jakamista. Sitä voidaan lisätä jakamalla se keväällä. Kasvista leikataan juurenpalasia, joissa on versonalkuja. Juurenpalaset istutetaan ruukkuihin. Niiden annetaan kasvaa ruukuissa, kunnes ne ovat juurtuneet kunnolla. (Mustila Puutarha, n.d.-b)

8.3.5 Amerikankeijunkukka (*Heuchera americana* `Dale`s Strain`)

Amerikankeijunkukka `Dale`s Strain` on 20–40 cm korkea, kaunislehtinen ja pyöreäkasvuinen perenna. Sen sirot, harsomaiset ja vaaleat kukat avautuvat tuuhean lehtimättään ylle heinäkuussa. Sen erittäin koristeelliset marmorimaiset lehdet ovat vihreänvaaleat ja punasuoniset. Ainavihannat lehdet muodostavat peittäviä ruusukkeita. Sen lehtien alaosat ja varret ovat karvaisen nukan peittämät. Se menestyy parhaiten tuoreessa, ravinteikkaassa, runsasmultaisessa, läpäisevässä maassa, aurinkoisella tai puolivarjoisella kasvupaikalla. (Hankkija, n.d.-b)

8.3.6 Kaukasianmaksaruoho (*Phedimus spurius* `Summer Glory`)

Kaukasianmaksaruoho `Summer Glory` on 5–15 cm korkea, mattomainen, kohenevavartinen kivikon maanpeittoperenna (Kuva 5). Sen paahteessa punertuva kasvusto on osittain ikivihreä. Se viihtyy parhaiten aurinkoisella tai puolivarjoisella, kuivahkolla ja hyvin vettä läpäisevällä hiekkamaalla. Kasvualusta tehdään 10–20 cm syvä. Se kukkii heinäkuun

alkupuolelta syyskuun alkupuolella. (Tossavainen, 2006, s. 105) Kovin paahteisilla ja kuivilla paikoilla se saattaa saada härmäsienitartunnan, mikä aiheuttaa nopeasti lehtien varisemista (Alanko, 2007, s. 229).

Kuva 5. Pikkutöytöangervo vasemmalla ja kaukasianmaksaruoho `Summer Glory` oikealla, Virrat (Heinonen, 2023). Pikkutöytöangervo kukki heinäkuussa ja kaukasianmaksaruoho `Summer Glory` kukki vasta lokakuussa hautausmaalla.



8.3.7 Kesäpikkusydän (*Dicentra formosa*)

Kesäpikkusydän kasvaa noin 20–40 cm korkeaksi. Se muodostaa mattomaisen kasvuston. Kesäpikkusydän on siro ja hentovartinen. Harmahtavan vihreät lehdet ovat ohuet ja syvään liuskoittuneet. Hauraat ja kaarevat kukkavanat nousevat lehdistön yläpuolelle. Kapeat ja herttamaiset kukat ovat pieniä, nuokkuvia ja ruusunpunaisia tai valkoisia lajikkeen mukaan. (Puutarha.net, n.d.-a)

Lähes koko kesän kukkiva kesäpikkusydän on hyvä reunus- ja ryhmäperenna.

Kesäpikkusydän on joka paikan kasvi, mutta parhaiten se viihtyy lievässä varjossa. Se ei siedä auringon paahdetta eikä pitkään jatkuvaa kuivuutta. Noin 20–40 cm syvä, hapahko ja ilmava kasvualusta takaa kesäpikkusydämelle hyvät kasvuolosuhteet. Kevyt lannoitus on

tarpeen silloin tällöin. Kesäpikkusydämen tuoksuton kukinta kestää toukokuun puolivälistä syyskuun alkupuolelle. Se on melko hyvä medenlähde yöperhosille. Kesäpikkusydän on viljelyvarma perinnekasvi ja yleinen perenna hautausmailla (Kuva 6). (Tossavainen, 2006, s. 122)

Kesäpikkusydän leviää melko hitaasti ja sen annetaan kasvaa rauhassa. Se jaetaan tarvittaessa. Taimea on käsiteltävä varovasti, sillä mehevä juurakko ja hennot versot ovat hauraita. Keväthalla voi vioittaa aikaisin maasta nousevia versoja, muuten laji on hyvin talvenkestävä. Kuivattava viimaa on myös pahaksi kasvustolle. (Tossavainen, 2006, s. 122) Koeistutukseen valittu kesäpikkusydän oli jakotaimi vanhoista istutuksista, siksi sen tarkkaa lajiketta ei ollut tiedossa. Sen kukan väri on ruusunpunainen.

8.3.8 Sammalleimu (*Phlox subulata*)

Sammalleimun kasvusto ei yleensä ole 10–15 cm:ä korkeampaa. Sen kasvutapa on mätästävä, mattomainen, lamoava ja peittävä. Sen kukinta-aika on touko – kesäkuussa noin kolme viikkoa. Sammalleimu on erittäin runsaskukkainen ja kukinta-aikaan se on kokonaan kukkien peitossa (Kuva 6). Sammalleimut kukkivat lajikkeen mukaan valkoisin, sinertävin, violetein, vaalean- tai ruusunpunaisin, tähtimäisin kukin, jotka tuoksuvat. Sammalleimut houkuttelevat päivä- ja yöperhosia. (Alanko, 2007, ss. 211–212)

Rennoissa varsissa on vastakkaiset, neulasmaiset lehdet. Lehdet ovat pienet, kovat, himmeänvihreät, tasasoukat ja ikivihreät. Sammalleimu leviää voimakkaasti. Se sopii kivikkotarhoihin, muurien päälle, rinteisiin ja luiskiin. Vanhoja kasvustoja voidaan lyhentää kukinnan jälkeen reippaasti, mikä parantaa niiden talvenkestävyyttä. Sammalleimuja lisätään jakamalla ja pistokkaista. (Puutarha.net, n.d.-b)

Ikivihreä sammalleimukasvusto on koristeellinen kautta vuoden. Sammalleimu viihtyy parhaiten aurinkoisella ja kuivahkolla kasvupaikalla, läpäisevässä maassa. Sammalleimu ei tarvitse juuri mitään hoitoa. Joskus talvituhosienet aiheuttavat kuolleita laikkuja kasvustoihin, varsinkin jos sammalleimu kasvaa liian ravinteikkaassa maassa. Kovin paahteisilla paikoilla sammalleimun kasvustot kannattaa keväällä peittää havuilla, koska muuten se kärsii helposti kevätahavasta. (Alanko, 2007, ss. 211–212) Koeistutukseen valitun sammalleimun tarkkaa lajiketta ei myynnissä ilmoitettu ja sen kukan väri oli vaaleansininen.

Kuva 6. Sammalleimu vasemmalla ja kesäpikkusydän oikealla, Virrat (Heinonen, 2023).
Sammalleimu ja kesäpikkusydän kukkivat hautausmaalla kesäkuussa.



8.3.9 Kuunliljat yleisesti (*Hosta* spp.)

Kuunliljoja on löydetty vanhoista puutarhoista, puistoista ja hautausmailta. Hautausmailla kuunliljoja voidaan käyttää monipuolisesti. Suuret kuunliljat sopivat puolivarjoisille paikoille hautakivirivien välikaistoihin. Pienet kuunliljat voidaan istuttaa haudoille kesäkukkien asemasta. Kauniit kirjavalehtiset kuunliljat voivat antaa saman vaikutelman kuin jokin koko kesän värikkäästi kukkiva kasvi.

Kuunliljat ovat kestäviä ja pitkäikäisiä sekä monimuotoisia puolivarjon lehtiperennoja. Kuunliljat viihtyvät ravinteikkaassa, runsasmultaisessa ja tuoreessa, 20–40 cm syvässä kasvualustassa. Kuunliljat sietävät jonkin verran kuivuutta paksujen juurtensa ansiosta. Valkoiset versojuuret haaroittuvat niukasti. (Tossavainen, 2006, s. 128)

Tuoksuttomat kellomaiset kukat avautuvat heinä-elokuussa lehdistön yläpuolelle nousevien kukkaversojen latvoihin. Myöhään keväällä maasta nousevat lehdet muodostavat pyöreitä mättäitä. Lehdet muuttuvat läpikuultaviksi yöpakkasten jälkeen syksyllä. Lehtimätäs levenee melko hitaasti ja kasvin voidaan antaa kasvaa vuosikymmeniä samalla paikalla. (Tossavainen, 2006, s. 128)

Vihreälehtiset kuunliljat kestävät varjostusta parhaiten, keltalehtiset huonoimmin. Sinilehtiset lajikkeet istutetaan puolivarjoon, sillä synkässä varjossa lehdet muuttuvat vihreiksi ja aurinkoisella paikalla lehdet ruskistuvat helposti. Myös valko- ja keltalehtisten lajikkeiden lehtien vaaleat osat voivat ruskettua paahteessa. (Tossavainen, 2006, s. 128)

Kuunliljoja vaivaavista tuholaisista pahimpia ovat etanat ja kotilot. Ne voivat syödä lehdet täyteen reikiä ja niitä saatetaan joutua torjumaan etenkin kosteina kesinä. Kuunliljan kasvitaudeista pahin on hostan x-virus. Se aiheuttaa kuunliljojen lehtiin kuroumia, värvirheitä ja heikentää niiden kasvua. Lopulta kasvit voivat kuolla viruksen heikentäminä. Virus leviää kasvinesteiden välityksellä kasvista toiseen ja se voi levitä työvälineiden mukana. Tämän takia tulisi aina varmistua siitä, että käytettävä lisäysmateriaali on tervettä ja viruksista vapaata. (Juhanoja ym., 2023, s. 101)

Kuunliljat alkavat kasvaa keväällä hitaasti. Niiden kanssa kannattaa käyttää kevätpeittokasveja ja sipuli- sekä mukulakasveja. Kuunliljojen myöhäisestä kasvuun lähdöstä on hyötyä, koska nuoret versot ovat hallanarkoja. Kuunliljoja voidaan lisätä helposti jakamalla niitä keväällä tai syyskesällä. (Alanko, 2007, ss. 196–200) Kukkavarsia ei kannata leikata syksyllä, sillä ne ovat koristeellisia talventörröttäjiä. Kuunliljojen talvenkestävyys on hyvä.

8.4 Perennojen hankinta ja saatavuus

Perennojen taimet koeistutuksiin oli tarkoitus hankkia alun perin Hirvelän taimistolta, koska se oli lähin perennataimisto. Taimistolla ei kuitenkaan ollut keväällä 2023 valikoimassa saatavana kaikkia haluttuja perennoja, joten perennojen taimet hankittiin paikallisesta taimimyymälästä. Taimien toimittaja oli Satakunnan taimitukku. Tähän ratkaisuun päädyttiin sen vuoksi, että taimien saatavuusvarmuus on merkittävä tekijä, mikäli perennahoitoja markkinoidaan ja myydään jatkossa asiakkaille. Perennahoidojen valikoimaan kannattaa ottaa vain varmasti saatavilla olevia yleisiä perennoja.

Koeistutuksissa käytettiin osaksi hautausmaalla saatavilla olevien perennojen jakotaimia. Tämä on merkittävä tekijä jatkossa ja vaikuttaa myös taimien hankintakustannuksiin. Jakotaimia käytettiin kuunliljasta, kesäpikkusydäimestä ja peittokurjenpolvesta. Jakotaimet ovat myös suurempia, kuin ostetut perennan taimet ja ne menestyvät varmasti hautausmaa olosuhteissa. Oman pienen taimiston perustaminen jakotaimista helpottaa myös käytännön työtä hoitohautoja perustettaessa.

Monia perennoita voidaan lisätä vanhoja perennoja jakamalla. Perennojen jakaminen ja pistokkaiden juurruttaminen tuottavat uusia taimia, jotka ovat varmuudella emokasvin kaltaisia. Koeistutuksiin käytetyt perennat jaettiin osiin käsin kuten kesäpikkusydän tai terävää veistä apuna käyttäen kuten peittokurjenpolvi. Tiiviit kuunliljan juuripaakut jaettiin lapiolla. Multaa karistettiin juuripaakusta, jotta kaikki rikkakasvien juuret varmasti saatiin poistettua uusista jakotaimista.

8.5 Kasvualusta

Kirkon ympäristödiplomissa määritetään, että kasteluveden käytön tulisi olla tarkoituksenmukaista ja seurakunnan tulisi vähentää talousveden käyttöä. Tähän tavoitteeseen ympäristödiplomin mukaan päästään käyttämällä istutuksissa kasvualtaita ja valitsemalla kasvillisuus kasvupaikan mukaisesti esimerkiksi kuivuutta sietäviä kasveja. Lisäksi veden kulutusta voidaan vähentää luonnonmukaisia, vettä sekä ravinteita pidättävien valmisteita kuten biohiiltä ja maanparannuskiteitä sisältävien kasvualustojen käyttämisellä ja kasvualustan kattamisella. (Kirkkohallitus, 2021, s. 132)

Koska koeistutuksiin haluttiin rikkakasvitonta kasvualustaa, valittiin koeistutuksiin Biolan kesäkukkamulta. Tuotteistettu kasvualusta on lannoitettu ja kalkittu multaseos. Kesäkukkamultaa käytetään erityisesti ryhmäkasvien kasvualustana. Kasvualustassa oleva biohiili pystyy sitomaan vettä itseensä. Se luovuttaa kosteutta hitaasti kasvien käyttöön. Tämä tekee mahdolliseksi pidemmät kasteluvälit. (Biolan, n.d.)

Suurta osaa perennoista voidaan pitää rehevän kasvupaikan lajeina. Tällaisille kasveille soveltuu ravinteikas, multava, savipitoinen ja kosteutta pidättävä kasvualusta, joka toisaalta läpäisee hyvin vettä. Kosteuden pidätyskyky on perennamullan tärkeä ominaisuus, sillä rehevän kasvupaikan lajit eivät viihdy helposti kuivuvassa ja rajoitetussa kasvualustassa. (Tossavainen, 2006, s. 45)

Viherrakentamisen yleisen työselostuksen mukaan perennojen kasvualustaksi määritellään ravinteisuustyyppi 1. Tämä kasvualusta on tarkoitettu vaateliaille puille, pensaille, köynnöksille, ryhmäruusuille ja perennoille sekä rajoitettuihin kasvualustoihin. Perustamisvaiheessa vastavalmistetun kasvualustan arvot voivat poiketa ylöspäin taulukon arvoista. Toisena kautena arvojen tulee olla taulukon mukaiset. (Tajakka, 2017, s. 78)

Kompostista ja orgaanisista lannoitteista on selvää hyötyä kasvualustan ravinnepitoisuudelle. Ne parantavat ja ylläpitävät kasvualustan mikrobiologia ominaisuuksia ja lisäävät humuksen

määrää. Kompostissa viihtyvät pieneliöt parantavat kasvualustan puskuriominaisuuksia helpottamalla ravinteiden liukenemista ja toisaalta ravinteiden sitoutumista kasvualustaan. (Tossavainen, 2006, s. 45) Biolan kesäkukkamulta sisältää kompostiseosta, jossa on broilerinlantaa, hevosenlantaa, puunkuorirouhetta sekä vaalea kasvuturvetta (Biolan, n.d.). Biolan kesäkukkamullan tuotetiedot ovat liitteenä 1.

8.6 Perennojen istutus

Koeistutukset tehtiin kasvualtaisiin 3.6.2023. Perennat istutettiin kasvualtaisiin käytännön syistä, koska hoitohautoja ei ollut sovittu ja seuranta oli helpompi tehdä olosuhteiden ollessa samanlaiset jokaisen koeistutuksen kohdalla. Koeistutuksissa käytetyille perennoille kasvualustan paksuudeksi riittää yleensä 20–40 cm.

Istuttamalla perennat kasvualtaisiin haluttiin varmistaa perennojen hyvä kasvuun lähtö ja helppohoitoisuus seurannan aikana. Yksi tavoite kasvualtaiden käytössä oli noudattaa kirkon ympäristödiplomin ohjeita talousveden käytön vähentämisessä. Kasvuallas on maahan upotettava istutusastia, jonka pohjalla on vedenpoistoreiät, mutta pohjalle jää noin 6 litran vesitila vähentämään kastelutarvetta. Multatilavuus kasvualtaassa on 10 litraa. Koeistutuksiin lisättiin vettä tarvittaessa noin kahden viikon välein koko kasvukauden ajan. Vedentarve oli yllättävän pieni ajoittain helteisistä olosuhteista huolimatta.

Istutus tehtiin viherrakentamisen yleisen työselostuksen mukaisesti. Kymmenen senttimetrin kokoisissa astioissa kasvatetut taimet istutettiin samaan syvyyteen kuin, missä ne olivat taimikasvatusvaiheessa kasvaneet. Multapaakun pinta jätettiin maanpinnan tasoon. Poikkeuksen muodostavat kurjenmiekat, jotka tulee istuttaa lähes kasvualustan pintaan (Tossavainen, 2006, s. 44). Ympäröivä maa tiivistettiin paakkua vasten käsin. Istutuskastelu tiivisti kasvualustan juuripaakun ympäriltä ja perennojen kasvuun lähdöstä huolehdittiin kastelulla koko seurannan ajan.

8.7 Näytemaa perennoista

Syksyllä 2023 Virtain hautausmaalla uudistettiin yleisiä perennapenkkejä. Uusiin perennapenkkeihin istutettiin samoja perennoja mitä oli käytetty koeistutuksissa. Tarkoituksena oli tällä tavalla havainnollistaa hautausmaan käyttäjille minkä näköisiä valitut perennat ovat käytännössä eri vuodenaikoina. Nimeämällä perennat nimikylteillä ne on helppo tunnistaa jokaisena vuodenaikana.

Koeistutuksissa käytettyjen perennojen lisäksi aurinkoiseen perennapenkkiin istutettiin punakärsämöä (*Achillea millefolium* `Cerise Queen`), nukkapähkämöä (*Stachys byzantina*), syysmaksaruohoa (*Sedum spectabile* `Purple Emperor`), kaukasianmaksaruohoa (*Phedimus spurius* `Fuldaglut`), hopeahärkkiä (*Cerastium tomentosum*), herttavuorenkilpeä (*Bergenia cordifolia*), rönsyakankaalia (*Ajuga reptans*) ja kangasajuruohoa (*Thymus serpyllum*). Toiseen perennapenkkiin puolivarjoon istutettiin japaninhanhikkia (*Potentilla megalantha*), tarhajaloangervoa (*Astilbe x arendsii*), pikkutalviota (*Vinca minor*) ja erilaisia kuunililjoja (*Hosta* spp.) Nämä perennat voivat jatkossa myös olla vaihtoehtoja perennahoidossa. Kuvassa 7 on uudistettu perennapenkki Virtain hautausmaalla. Tarkoituksena tässä näyttemaassa on jatkossa seurata pidemmän aikaa perennojen menestymistä ja talvehtimistä.

Kuva 7. Näyttemaa perennoista, Virrat (Heinonen, 2023). Aurinkoinen perennapenkki Virtain hautausmaalla.



Korvaamalla yksivuotiset kesäkukat perennoilla seurakunnan omista istutuksista, kertomalla omaisille perennahoidon ympäristöhyödyistä ja tarjoamalla hoitohaudoille perennahoitoa perinteisen kesäkukkahoidon vaihtoehtona täytetään samalla ympäristödiplomin vähimmäisvaatimukset. Kasvien hankinnoissa hautausmaille tulisi suosia kotimaisia, Suomen ilmasto-olosuhteisiin sopeutuneita monivuotisia kasvilajeja ja -lajikkeita. Tällaisella kirkon ympäristödiplomin mukaisella toiminnalla näytetään esimerkkiä hautoja hoitaville omaisille. Perennojen käyttö tukee luonnon monimuotoisuutta ja kestävä kehityksen

periaatetta hautausmailla. Perustamalla perennoista näytemaa hautausmaalle edistetään samalla ympäristödiplomin mukaista toimintaa.

9 Havainnot koeistutuksista

Perennojen jakotaimet ja ostetut perennojen taimet istutettiin kasvualtasiin 3.6.2023.

Kasvusto peitti istutuksen jälkeen melko pian lähes koko istutusalan, riippumatta siitä oliko kyseessä jakotaimi vai ostettu perennan taimi. Koeistutusten kasvua on esitetty kuvasarjoilla liitteessä 2. Koeistutuksista tehdyt havainnot on koottu taulukoon 1.

Kesäkuun alussa kääpiökurjenmieikka ja pikkutöytäangervo olivat nupulla. Kesäpikkusydän alkoi myös tehdä kukkavarsia. Kesäkuussa sammalleimun kukinta oli jo taantumassa. Vettä lisättiin kasvualtasiin ensimmäisen kerran noin kaksi viikkoa istutuksesta. Kesäkuussa 2023 ensimmäinen viikko oli poikkeuksellisen kylmä ja toinen viikko oli poikkeuksellisen kuuma.

Kääpiökurjenmieikka kukki kesäkuussa. Kääpiökurjenmieikan kukinta oli nopeasti ohi, koska kukinta aikaan oli poikkeuksellisen kuuma. Kesäpikkusydämen ja peittokurjenpolven jakotaimet aloittivat kukintaansa, ja niissä oli jo molemmissa muutamia nappuja. Kukinnan jälkeen pikkutöytäangervon kasvusto ruskettui ja taantui.

Heinäkuussa ei ollut paljon kukkia missään perennassa. Kesäpikkusydämen kukinta oli erittäin vaatimaton ja kukan väri oli melkein valkoinen. Peittokurjenpolven kukinta jäi myös vaatimattomaksi ja kukan väri oli vaalea. Kesäpikkusydämen ja peittokurjenpolven tarkat lajikkeet eivät olleet tiedossa, koska ne olivat jakotaimia vanhoista istutuksista.

Elokuussa koeistutuksissa korostuivat lähinnä amerikankeijunkukka `Dale`s Strain` ja kuunliljan kauniit kasvustot. Kuunliljaan ei tullut kukkia lainkaan ja amerikankeijunkukka `Dale`s Strain` teki vain yhden kukkavarren. Sammalleimun kasvusto ruskettui ja menehtyi lopulta. Maksaruohot aloittivat kukintansa vasta syyskuulla jatkuen lokakuulle pakkasiin asti. Pikkutöytäangervo ja peittokurjenpolvi saivat kauniin syysvärin lokakuussa.

Taulukko 1. Koeistutuksista tehdyt havainnot (Heinonen, 2023).

Koeistutus 1.	+	-
peittokurjenpolvi (<i>Geranium x cantabrigiense</i>)	kasvuston nopea peittävyys oli helppo lisätä jakotaimista kaunis syysväri	kukinta vähäistä levisi voimakkaasti

	tuoksuva helppohoitoinen ja varma	
kääpiökurjenmiekka (<i>Iris pumila</i>)	aikainen kukinta kaunis kukan väri	kukinta vain vähän aikaa vaatimaton kukinnan jälkeen
komeamaksaruoho (<i>Hylotelephium</i> × <i>mottramianum</i> `Herbstfreude`)	kukinta kesti lokakuulle pakkasiin asti	kukki erittäin myöhään
Koeistutus 2.		
pikkutöytäangervo (<i>Aruncus aethusifolius</i>)	kaunis syysväri menestyi hyvin puolivarjossa	vaatimaton kukinta
amerikankeijunkukka (<i>Heuchera americana</i> `Dale`s Strain`)	näyttävät lehdet peittävä lehtiruusuke menestyi hyvin puolivarjossa	vain yksi kukkavarsi
kaukasianmaksaruoho (<i>Phedimus spurius</i> `Summer Glory`)	peittävä kasvusto	kukki erittäin myöhään
Koeistutus 3.		
kesäpikkusydän (<i>Dicentra formosa</i>)	menestyi hyvin puolivarjossa	kukinta vähäistä juurakko ja versot hauraita, oli jakaessa varottava
kuunlilja (<i>Hosta</i>)	näyttävät lehdet oli helppo lisätä jakamalla menestyi hyvin puolivarjossa	ei kukkinut lainkaan oli liian suuri ja korkea
sammalleimu (<i>Phlox subulata</i>)	aikainen kukinta touko - kesäkuussa kaunis kukinta	ei menestynyt kokeilussa

10 Tulosten tarkastelu ja perennojen valinta hoitohautakäyttöön

Tässä kappaleessa tarkastellaan saatuja tuloksia lähemmin istutusryhmittäin, joiden perusteella voidaan valita parhaiten soveltuvat perennat hoitohautakäyttöön. Koeistutusten tarkoituksena oli löytää sopivia perennalajeja ja -lajikkeita, jotka täyttävät haudalle istutettavalle kasville asetetut vaatimukset. Näitä vaatimuksia havainnoitiin koeistutuksissa.

Koeistutusten lajivalintaan vaikutti eniten kolme tekijää: perennan koko, koristearvo ja soveltuvuus hautausmaaympäristöön. Muita vaatimuksia olivat kasvin hoitovaatimukset, leviävyys sekä peittävyys. Koeistutusten havaintojen perusteella suurin osa perennoista menestyi hyvin ja niitä voidaan suorittaa hoitohautoille.

10.1 Tulosten tarkastelu koeistutuksessa 1

Peittokurjenpolvi oli melko hallitseva ja se levisi voimakkaasti. Voimakkaasti leviävien maanpeittoperennojen käyttöä on syytä välttää, ellei niiden leviämistä viereisille haudoille pystytä estämään. Komeamaksaruoho `Herbstfreude` kasvoi korkeaksi puolivarjossa ja kukki erittäin myöhään vasta lokakuussa kunnolla. Toisaalta sen kukinta kestää pientä pakkastakin. Komeamaksaruoho `Herbstfreude` kukki myöhään, koska auringon perennat eivät viihdy puolivarjossa ja niiden kukinta saattaa jäädä vähäiseksi sekä myöhäiseksi. Se ei sovi kovin pienen hautakiven eteen, koska se kasvaa ainakin 40 cm korkeaksi. Kääpiökurjenmiekka kukki aikaisin, mutta kukinta kesti vähän aikaa. Kääpiökurjenmiekka on vaatimaton kukinnan jälkeen, mutta peittokurjenpolvi peitti hyvin lakastuneen kasvuston. Komeamaksaruoho `Herbstfreude` ja peittokurjenpolven siemenkodat ovat kauniita talventörröttäjiä. Koeistutus 1 soveltuisi hyvin aurinkoiselle ja kuivallekin kasvupaikalle. Koeistutuksen 1 kaikki perennat menestyivät hyvin ja niitä voidaan suositella hoitohaudoille.

10.2 Tulosten tarkastelu koeistutuksessa 2

Pikkutöyhtöangervon kukinta oli vaatimattoman värinen, mutta sen kukinta-aika oli melko pitkä kesäkuussa. Pikkutöyhtöangervo versoo varhain keväällä ja on nopeasti peittävä perenna. Punainen kevätväri muuttuu keväällä vihreäksi ja värityy aikaisin syksyllä upean oranssinpunaiseksi. Se viihtyy sekä auringossa että varjossa ja sietää hyvin kuivuutta. Kaukasianmaksaruoho `Summer Glory` kukki puolivarjossa vain vähän ja myöhään. Se levisi voimakkaasti. Se viihtyisi ja kukkisi todennäköisesti runsaammin aurinkoisella paikalla. Amerikankeijunkukka `Dale`s Strain` kasvattaa kauniin kasvuston, mutta sillä on vaatimaton kukinta. Sillä on ikivihreä ja peittävä kasvusto. Se menestyy myös hyvin monenlaisissa olosuhteissa. Koeistutus 2 soveltuisi aurinkoon tai puolivarjoon ja pärjäsi todennäköisesti hyvin monenlaisissa kasvuolosuhteissa. Koeistutuksen 2 perennat menestyivät hyvin ja niitä voidaan suositella hoitohaudoille.

10.3 Tulosten tarkastelu koeistutuksessa 3

Sammalleimun aikainen kukinta toukokuussa oli kauniin vaalean sininen kolmen viikon ajan. Se olisi ehdottomasti vaatinut aurinkoisemman kasvupaikan ja läpäisevämmän kasvualustan. Sammalleimun neulasmaiset lehdet ovat ikivihreät ja se leviää voimakkaasti voidessaan hyvin. Kuunlilja oli tässä istutusryhmässä hallitseva ja liian suuri. Kuunliljasta voisi harkita pienempiä lajikkeita, jotka sopisivat pienemmänkin hautakiven eteen. Kesäpikkusydämen

lehtikasvu koeistutuksissa oli rehevää, mutta kukinta vähäistä ilmeisesti kasvualustan korkea ravinnepitoisuuden vuoksi. Kesäpikkusydämellä on yleensä pitkä kukinta-aika ja se kestää toukokuun puolivälistä syyskuun alkupuolelle. Kesäpikkusydäntä pidetään joka paikan kasvina, mutta parhaiten se viihtyy puolivarjossa. Koeistutus 3 soveltuisi ehdottomasti puolivarjoon, sammalleimua lukuun ottamatta, mikä kannattaisi vaihtaa toiseen aikaisin kukkivaan maanpeittoperennaan. Koeistutuksessa 3 kesäpikkusydän ja kuunlilja menestyivät hyvin ja niitä voidaan suositella hoitohaudoille.

11 Tulosten tulkinta

Kirkon ympäristödiplomin vähimmäisvaatimuksena on, että seurakunnan tulee tarjota hoitohaudoille perennahoitoa perinteisen kesäkukkahoidon vaihtoehtona ja kertoa omaisille perennahoidon ympäristöhyödyistä. Lisäksi perennahoito tulee hinnoitella kilpailukykyiseksi ja seurakunnan tulisi omissa istutuksissaan korvata yksivuotiset kesäkukat perennoilla.

Perennahoidon yleistymisen isoimpana haasteena hautausmailla kesäkukkahoitoon verrattuna on ollut, että perennat eivät kuki koko kesää. Tähän haasteeseen koeistutuksissa pyrittiin löytämään ratkaisu istuttamalla samaan istutusryhmään kolme erilaista ja eri aikaan kukkivaa perennaa. Näin istutusryhmän kukinta-aikaa saatiin mahdollisimman pitkäksi. Aikaisimpien perennojen kukinta alkoi jo toukokuussa ja myöhäisimpien kukinta jatkui lokakuulle aina pakkasiin asti. Näin kukinta-aika kokonaisuudessaan oli pidempi kuin kesäkukilla. Perennapenkkiin on mahdollista istuttaa lisäksi kevätsipuleita, jolloin saadaan vielä pidempi kukinta-aika. Perennojen taimet hyödetään myyntiä varten kasvihuoneessa, joten se vaikutti koeistutuksissa käytettyjen perennojen kukinta-aikoihin eivätkä tulokset tältä osin ole täysin luotettavia.

Perennojen etuna on aikainen kasvuun lähtö. Kesäkukat istutetaan yleensä kesäkuun 10. päivän jälkeen, perennat sen sijaan nousevat maasta yleensä aiemmin. Perennojen kukinta ei ole yhtä näyttävä kuin kesäkukilla, ja osa perennoista kukkii hyvin vaatimattomasti. Tämän vuoksi perennaryhmään valittiin kasvustoltaan näyttäviä perennoja ja ikivihreitä perennoja, joiden kasvusto on näyttävä suurimman osan kasvukautta. Monet perennat ovat koristeellisia myös syksyllä kauniin syysvärin vuoksi ja talvella mikäli kasvusto jätetään talventörröttäjiksi.

Perennojen monimuotoisuusarvot pyrittiin myös huomioimaan perennojen valinnassa. Koeistutuksissa haluttiin suosia mesi- ja siitepölykasveja, perhoskasveja ja lintujen ravintokasveja. Tämä on erittäin merkittävä tekijä mikä pitää ottaa huomioon julkisille alueille

kasvillisuutta valittaessa. Tämä on nykyään huomioitu muun muassa vuonna 2023 ilmestyneessä Viheralueiden suomalaiset perennat kirjassa (Juhanoja ym., 2023). Monivuotiset perennat ovat myös yksivuotisia kesäkukkia parempia hiilensidonnassa. Perennojen käyttö on kestävän kehityksen periaatteen mukaista toimintaa ja se tukee luonnon monimuotoisuutta hautausmailla.

Koeistutuksissa perennat istutettiin kasvualtasiin ja kasvuolosuhteet olivat osittain hyvinkin erilaiset kuin suoraan maahan istutetuilla perennoilla. Tämän vuoksi koeistutuksista saadut tulokset eivät ole kaikilta osin luotettavia. Talvimärkyys ja kasvualustan tiivistyminen aiheuttavat ongelmia useimmille perennoille. Sen vuoksi perennoille suositellaan läpäiseviä kasvualustaseoksia ja kohopenkkejä, joissa vesi ei jää seisomaan perennojen istutusalueelle. Talvehtimisen varmistamiseksi perennat istutettiin syksyllä maahan ilman kasvuallasta, koska suurin osa perennoista ei kestä juuristolla seisovaa vettä. Kasvualtaaseen kertyy helposti liikaa vettä, joka jäätyy ja tämä heikentää merkittävästi perennojen talvenkestävyyttä. Kokeen jatkaminen olisi välttämätöntä, koska perennan talvehtiminen on erittäin oleellinen asia hoitohautoja perustettaessa.

Perennaistutuksen menestymisen kannalta kasvualustan laadulla on merkitystä. Kasvualusta on oltava rikkakasvitonta ja sen ravinnepitoisuuden on oltava oikea. Jos kasvualusta sisältää monivuotisten rikkakasvien siemeniä ja eritoten juurten palasia, ei perennaistutuksesta saada helppohjoista. Vaikka kasvualusta onkin puhdasta, rikkakasvien siemenet leviävät myös ilmateitse ja perennaistutusta on varauduttava kitkemään huolellisesti erityisesti alussa.

Kesäkukkamulta ei ollut paras vaihtoehto koeistutusten kasvualustaksi. Kasvualustan korkea ravinnepitoisuus vaikutti perennojen rehevään lehtikasvuun, mutta vähensi niiden kukintaa. Liiallinen lannoitus heikentää myös perennojen talvenkestävyyttä, mikä olisi tärkeä tekijä perennahoidossa. Kasvualustan läpäisevyyttä olisi pitänyt parantaa, lisäämällä soraa mullan sekaan esimerkiksi sammalleimun kohdalla. Perennoja istutettaessa olisi voinut vielä paremmin huomioida kasvikohtaiset kasvualusta ja kasvupaikkavaatimukset, sillä ne vaikuttavat merkittävästi perennojen menestymiseen. Esimerkiksi auringossa viihtyvien perennojen kukinta jäi vähäiseksi sekä myöhäiseksi puolivarjossa.

Oikealla istutustiheydellä on suuri merkitys perennan hyvinvoinnille. Istuttamalla taimet tiheään, istutus on nopeammin peittävä ja istutus kärsii vähemmän rikkaruohoista. Toisaalta tiheään istutetut perennat saattavat altistua herkemmin taudeille. Kolme tainta yhtä kasvuallasta kohden on tiheä istutusväli perennoille, mutta haudalle tulevana kasveina niiden

tulisi olla mahdollisimman nopeasti peittäviä ja näyttäviä. Huomioimalla kukkapenkin koko ja valitsemalla hitaasti leviäviä perennoja, pystytään määrittämään sopiva istutustiheys.

12 Vertailu perennahoidon ja kesäkukkahoidon välillä

Perennahoito on aina ympäristöystävällisempi ja vähemmän sääolosuhteista riippuvainen hoitomuoto verrattuna kesäkukkahoittoon. Kesäkukan taimien kasvatusta kasvihuoneissa talvella kuluttaa paljon energiaa valon ja lämmön aikaansaamiseksi. Lisäksi kuluu paljon vettä, lannoitteita ja kasvinsuojeluaineita. Muovijätettä syntyy kesäkukkien taimien ruukuista moninkertainen määrä perennoihin verrattuna.

Perennahoidon merkittävänä etuna kesäkukkiin verrattuna on yleensä vähäisempi kastelutarve kasvukaudella. Tämä ei koeistutuksissa käynyt ilmi, koska perennat olivat kasvualtaissa, joissa oli vesisäiliö. Perennoja tarvitsee kastella reilummin vain istutuksen jälkeen ja myöhemmin ainoastaan tarvittaessa, jos perennat istutetaan suoraan maahan ja valitaan ne kasvupaikan mukaisesti. Tällä saavutetaan huomattava säästö kasteluun käytetyssä työajassa, sillä merkittävä osa työajasta kasvukaudella kuluu kesäkukkien kasteluun. Perennahoidot tulevat merkittävästi erottuvalla hoitotikulla. Se kertoo sekä haudan hoitajalle että omaisille hoidon ja kastelun vähemmästä tarpeesta. Eivätkä he vahingossa poista perennoja syksyllä tai keväällä.

Perennahoidon etuna on sekä tilaajalle että istutuksia hoitavalle toimijalle vähäisemmät kustannukset. Istutuksia hoitavalle toimijalle pienempien kustannusten edut ilmenevät vähempänä hoidon tarpeena. Hautojen hoitoon käytettävää aikaa saadaan vähennettyä valitsemalla haudalle helppohoitoisia perennoja. Ne ovat paria istutusta seuraavaa vuotta lukuun ottamatta huomattavasti helppohoitoisempia kuin kesäkukat. Kustannussäästöä syntyy pidemmällä aikavälillä merkittävästi enemmän.

Merkittävä etu perennojen käytölle on, ettei niitä tarvitse vaihtaa vuosittain. Vahingoittuneet ja kuolleet taimet vaihdetaan uusiin tarvittaessa. Perennat eivät vaadi kesäkukkien tapaan joka kevät paljon työaikaa vievää istutustyötä. Perennojen käytöllä saadaan vähennettyä kukkien istutukseen ja poistoon käytettyä työaikaa ja näin alennettua kustannuksia.

Taulukossa 2 on vertailtu perennahoidon ja kesäkukkahoidon eroja.

Taulukko 2. Vertailu perennahoidon ja kesäkukkahoidon välillä (Heinonen, 2023).

	Perennahoito	Kesäkukkahoito
Taimet	Taimia ei uusita vuosittain, ainoastaan kuolleet taimet uusitaan	Uudet taimet joka vuosi
Istutus	Ei istuteta vuosittain Istutetaan suoraan maahan Kasvualustaa ei vaihdeta vuosittain, lisätään tarvittaessa	Istutus tapahtuu joka vuosi Istutetaan kasvualtaaseen Kasvualtaan asennus vie paljon työaikaa Kasvualustan vaihto vuosittain
Hoito	Istutus siistitään keväällä Perennojen hoito ensimmäisinä kasvukausina vie runsaammin työaikaa, hoito helpottuu seuraavina vuosina Perennoja kastellaan runsaasti istutuksen jälkeen, muuten tarvittaessa Lannoitus ja kalkitus keväällä Kasvinsuojelu vähäistä	Istutus uusitaan kokonaan keväällä Kesäkukkien hoito vie paljon työaikaa koko kasvukauden ajan Kesäkukkien kastelu vie paljon työaikaa koko kasvukauden ajan Kasvualustan lannoitus ja kalkitus keväällä Kasvinsuojelu tarvittaessa
Poisto syksyllä	Vain kuihtuneiden kasvinosien poisto	Kesäkukkien poistaminen kokonaan vie paljon työaikaa
Ulkonäkö	Perennat kukkivat vain osan kesästä Aikainen kasvuun lähtö Näyttävä kasvusto ja syysvärit Ikkivihreät perennat ja talventörröttäjät	Näyttävä ja kukkii koko kasvukauden Kesäkukat vasta 10. kesäkuuta
Monimuotoisuusarvot	Perhoskasvit Mesi- ja siitepölykasvit	
Kustannukset	Kustannuksia säästyy koska perennan taimia ei uusita vuosittain ja ne istutetaan suoraan maahan. Kustannuksia säästyy myös perennojen istuttamiseen ja poistamiseen kuluva työajasta. Kustannuksia säästyy perennojen hoitamiseen ja kasteluun kuluva työajasta pidemmän ajan kuluessa.	Kustannuksia syntyy kesäkukkien hankinnasta joka vuosi, kasvualtaasta sekä sen asennuksesta. Kustannuksia syntyy paljon kesäkukkien istuttamiseen, hoitamiseen, kasteluun ja poistamiseen kuluva työajasta.

Hinnoittelulla voidaan omaisia ohjata valitsemaan perennahoito kesäkukkahoidon tilalle. Perennojen vaatima vähäisempi hoidontarve ja sen vuoksi vähäisempi työaikamenekki mahdollistavat perennahoidolle halvemman hinnan. Tämä tulee ottaa huomioon määriteltäessä perennahoidosta perittäviä maksuja. Perennahoito tulisi aina olla kesäkukkahoidoa edullisempi vaihtoehto ja tämän tulisi ohjata asiakasta valitsemaan perennahoito kesäkukkahoidon tilalle.

Seurakunta voi tarjota omaisille viisivuotista perennahoitosopimusta kesähoitojen rinnalle. Muutaman kasvukauden jälkeen istuttamisesta useimmat perennat tulevat toimeen vähällä hoidolla. Kun perennat vaativat esimerkiksi jakamista, kannattaa sopia uusi hoitojakso erikseen. Perennahoito voidaan hinnoitella myös niin, että perenna istutuksen tekeminen ja sen hoito hinnoitellaan erikseen.

13 Johtopäätökset

Perennat ovat erittäin monimuotoisia kasveja ja perennalajikkeita on satoja. Niiden kasvualusta- ja valovaatimukset poikkeavat toisistaan suurestikin, mutta hautausmaalle niistä sopii suurin osa. Perennojen valitseminen periaatteella oikea kasvi oikeaan paikkaan vaatiikin puutarhurilta hyvää perennojen tuntemusta ja ammattitaitoa. Ammattitaitoinen puutarhuri valitsee aina kasvupaikkaan ja haudan sijaintiin sopivan perennan. Lisäksi se vaatii puutarhurilta työaikaa ja yksilöllistä neuvottelua asiakkaan kanssa eri vaihtoehtoista. Asiakkaan tiedot perennoista eivät aina ole hyvät ja toiveita ei aina pystytä ottamaan huomioon. Harvinaisuuksia tai erittäin arkoja perennoja hoitohaudoille ei kannata valita.

Opinnäytetyö ei ollut koeistutusten perennojen määrän suhteen kovin laaja ja tulokset jäivät tehtyjen havaintojen puolesta pintapuoliseksi. Koeistutusten havainnointia suoritettiin ainoastaan yhden kasvukauden ajan, joten menestymistä pidemmän ajan osalta ja perennojen talvenkestävyyttä ei voitu havainnoida. Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet kuitenkin saavutettiin, sillä koeistutuksista saatujen havaintojen perusteella perennahoitoon voidaan suositella suurinta osaa koeistutusten perennoista ja perennahoidon tarjoaminen kesäkukkahoidon vaihtoehtona voidaan aloittaa pienellä valikoimalla perennoja ja laajentaa sitä jatkossa.

Perennojen käyttömahdollisuudet hautausmaalla ovat laajat ja siksi koetta voisi jatkaa laajentamalla kokeiltavien lajien määrää ja seuraamalla näytemaahan istutettujen perennojen menestymistä ja talvenkestävyyttä useamman vuoden ajan. Korvaamalla kesäkukat

perennoilla kaikissa seurakunnan hautausmaiden viheralueiden istutuksissa saadaan tietoa perennojen menestymisestä ja saadaan mahdollisesti myös perennahoitoon tarvittavia jakotaimia. Samalla ylläpidetään hautausmaita ympäristömyönteisesti, tuetaan luonnon monimuotoisuutta ja kestävän kehityksen periaatetta.

Lähteet

Alanko, P. (1995). *Kotipuutarhurin käsikirja*. Tammi.

Alanko, P. (2007). *Perennat*. Tammi.

Biolan. (n.d.). *Biolan kesäkukkamulta* [liite].

<https://www.biolan.fi/tuotteet/parveketuotteet/kasvualustat/biolan-kesakukkamulta.html>

Forsblom, J. (2004). Puutarhan perennat. *Kotipuutarha-lehden julkaisu. Puutarhaliiton julkaisu* (327), 7–11. Puutarhaliitto. Helsinki.

Hankkija. (n.d.-a). *Kääpiökurjenmiekka*.

https://www.hankkija.fi/Piha_ja_puutarha/monivuotiset-puutarhakasvit/perennat/ia-kaapiokurjenmiekka-200855

Hankkija. (n.d.-b). Amerikankeijunkukka Dale`s Strain.

https://www.hankkija.fi/Piha_ja_puutarha/monivuotiset-puutarhakasvit/perennat/ia-amerikankeijunkukka-2011639/

Hautausoimilaki 457/2003. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030457>

Heikkilä, E., Pietarila, P. & Knapas, M.T. (2003). *Hautamuistomerkkien hoito*. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 24. Museovirasto.

Juhanoja, S. & Lukkala, R. (2008). *Julkisten alueiden perennat*. MTT:n selvityksiä 157.

Juhanoja, S., Orrainen, K., Räty, E., Särkkä, J. & Uimonen, J. (2023). *Viheralueiden suomalaiset perennat*. Taimistoviljelijät ry.

Karjalainen, K. & Tajakka, H. (2021). *Viherproggis viherrakentamis- ja ylläpitotöiden perusteet*. Opetushallitus.

Kirjalainen, A. (1937). *Omaisteni viimeinen leposija*. Marttaliiton kirjasia nro 14. Maalaiskuntien Liiton Kirjapaino. Helsinki.

Kirkkohallitus. (2021). *Kirkon ympäristödiplomin käsikirja*. Neljäs, uudistettu laitos. Suomen ev.-lut. kirkon julkaisuja. Kirkko ja toiminta 116.

Kirkkohallitus. (n.d.). *Hiilineutraali kirkko 2030*.

<https://evl.fi/plus/yhteiskunta-ja-kirkko/kestava-kehitys/hiilineutraali-kirkko/>

Kirkkojärjestys 657/2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2023/20230657>

Kirkkolaki 652/2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230652>

Knapas, M-L. (2008). *Vanhat hautausmaat – monien muistojen puistot*. Rakennusperintö. Ympäristöministeriö ja Museovirasto.

Lehtinen, T. (2004). Hautausmaat puistoina. Teoksessa T. Hockman (toim.), *Levähdyspaikka. Vantaanseurakuntien hautausmaat keskiajalta nykypäivään*. (s. 215). Vantaan seurakuntayhtymä. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Lännenpää, A. (1936). Talven kestäviä monivuotisia kukkakasveja. Teoksessa Hautausmaiden Ystävät ry (toim.) *Hautausmaiden käsikirja*. (s. 76). WSOY. Helsinki.

Mustila Puutarha. (n.d.-a). *Komeamaksaruoho `Herbstfreude`*.

<https://www.mustilapuutarha.fi/Komeamaksaruoho-Herbstfreude>

Mustila Puutarha. (n.d.-b). *Pikkutöyhtöangervo*.

<https://www.mustilapuutarha.fi/Pikkutoeyhtoeangervo>

Puutarha.net. (n.d.-a). *Kasvikortisto. Kesäpikkusydän*.

https://puutarha.net/kasvikortisto/perennat/kesapikkusydän_776.htm

Puutarha.net. (n.d.-b). *Kasvikortisto. Sammalleimu*.

https://puutarha.net/kasvikortisto/perennat/sammalleimu_108.htm

Rakennustieto. (2010). *Piha-alueiden kasvillisuustyö*. RT kortti 89—11001. Rakennustietosäätiö.

Schetelig. (n.d.). *Viheralue. Lannoitteet*. <https://www.schetelig.com/viheralueille-lannoitteet>

Suomen evankelisluterilainen kirkko. (n.d.). *Kirkkoneuvosto*. Haettu osoitteesta 27.11.2023.

<https://evl.fi/sanasto/Kirkkoneuvosto/>

Tajakka, H. (toim.). (2022). *Hautausmaan hoitosuunnitelman laadintaopas*.

Seurakuntapuutarhurit ry.

Tajakka, H. (toim.). (2021). *Viheralueiden kunnossapidon yleinen työselostus. VKT 2021*.

Viherympäristöliiton julkaisu nro 70. Viherympäristöliitto ry.

Tajakka, H. (toim.). (2017). *Viherrakentamisen yleinen työselostus. VRT`17*.

Viherympäristöliiton julkaisu nro 57. Viherympäristöliitto ry.

Tossavainen, A. (toim.). (2006). *Viherrakentamisen perennakäsikirja*. Viherympäristöliiton

julkaisu 34. Viherympäristöliitto ry.

Terveysturvallisuusasetus 1280/1994. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19941280>

Terveysturvallisuuslaki 763/1994. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940763>

Tynys, O. (2020). Ryhdy hiiliviljelijäksi. *Viherviiva*, (4), 55.

Vanhatalo, E. (n.d.). *Pirkkalan seurakunta. Perennat hautausmaalla*.

<https://www.pirkkalanseurakunta.fi/hautausmaa/perennat-hautausmaalla>

Vieraslajit.fi (n.d.). Haettu 19.10.2023 osoitteesta <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.40865>

Vierhepuukalot. (n.d.). *Komeamaksaruoho `Herbstfreude`*.

<https://www.vierhepuukalot.fi/komeamaksaruoho-herbstfreude>

Liite 1. Biolan kesäkukkamulta tuotetiedot**Biolan Kesäkukkamulta tuotetiedot**

- **Tyyppinimi:** Pakattu seosmulla
- **Käyttötarkoitus:** Kasvualusta
- **Kompostoidut raaka-aineet:** Kompostiseos (broilerinlanta, puunkuorirouhe, vaalea kasvuturve, hevosonlanta (FIC020-00831/2010NA))
- **Raaka-aineet:**
 - Vaalea ja tumma kasvuturve
 - kevytsoramurske
 - biohiili
- **Kalkitusaine:** Mg-pitoinen kalkkikivijauhe 3 kg/m³
- **pH:** 6,5
- **Johtokyky:** 40 mS/m
- **Ravinnepitoisuudet:**
 - Typpi (N) vesiliuk. 100 mg/l (520 mg/kg ka)
 - Fosfori (P) liukoinen 38 mg/l (250 mg/kg ka)
 - Kalium (K) liukoinen 330 mg/l (2100 mg/kg ka)
- **Tilavuuspaino:** 380 g/l
- **Kosteus:** 60 %
- **Karkeusaste:** < 25 mm
- **Irtotilavuus:** 24 l tai 45 l

Raaka-aineittensa takia tuote saattaa sisältää jonkin verran pieniä puunkappaleita, varpuja ja luonnonkuituja, kuten tupasvillaa.

Valmistaja:

Biolan Oy
PL 227501
Kauttua, Suomi

(FIO236-6590/2015) Tuote täyttää maa- ja metsätalousministeriön (MMM 24/2011) asettamat laatuvaatimukset. Tuoteselosteessa annetut arvot perustuvat lannoitevalmisteille akkreditoidun laboratorion tutkimustuloksiin.

Liite 2. Kuvasarjat koeistutuksista

Koeistutus 1

Koeistutus 2

Koeistutus 3

Kuvasarja 1. Koeistutukset 5. kesäkuuta, Virrat (Heinonen, 2023).



Kuvasarja 2. Koeistutukset 19. kesäkuuta, Virrat (Heinonen, 2023).



Kuvasarja 3. Koeistutukset 26. kesäkuuta, Virrat (Heinonen, 2023).



Kuvasarja 4. Koeistutukset 26. elokuuta, Virrat (Heinonen, 2023).

