

Maija Isokääntä

Pihasuunnitelma

Vanhan pihan uudistaminen

Opinnäytetyö

Kevät 2017

SeAMK Elintarvike ja maatalous

Metsätalousinsinööri (AMK)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Seinäjoen Ammattikorkeakoulu

Tutkinto-ohjelma: Metsätalousinsinööri (AMK)

Tekijä: Maija Isokääntä

Työn nimi: Pihasuunnitelma – Vanhan pihan uudistaminen

Ohjaaja: Juho Lahti

Vuosi: 2017

Sivumäärä: 49

Liitteiden lukumäärä: 3

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda pihasuunnitelma omakotitalotontille Sieviin. Kyseessä oli vuonna 1969 rakennettu talo ja sen vanha pihamaa, joka kaipasi päivitystä nykyaikaan ja näin ollen myös parantamaan nuoren perheen tarpeita ja vaatimuksia. Tavoitteena oli luoda erityisesti helppohoitoinen ja yksinkertaisen moderni piha, joka myös rajaisi pihapiirin omaksi maisemakseen tuoden toivottua näköestettä naapurin tontille.

Työn teoriaosuuksissa käsitellään yleisesti pihasuunnittelun vaiheita aina suunnittelupuolesta käytännön rajoituksiin. Suunnittelupuoleen kuuluvat esimerkiksi tyylin, värien ja kasvien valinta sekä pihan käyttötarkoitukset. Käytännön rajoituksia ovat taas esimerkiksi Suomen kasvillisuusvyöhykkeet, lait, määräykset, pohjamaan koostumus sekä luonnolliset kasvuolosuhteet.

Varsinainen pihasuunnitelma laadittiin omistajien toiveiden pohjalta käyttäen helppohoitoisia ja kestäviä kasvilajikkeita tuomassa tarvittavaa suojaa ja kaunista maisemaa. Pihapiiriin jätettiin myös runsaasti avointa tilaa tulevaisuudessa rakennettavaa terassia varten sekä luomaan turvallista leikkitilaa perheen lapsille.

Valmis pihasuunnitelma mallinnettiin Realtime landscaping architect -ohjelmiston kokeiluversiolla, jolla saatiin aikaan näyttäviä 3D -mallinnoksia horisontaalisesti, sekä vertikaalisia ilmakuvi. Mallinnokset tehtiin vastaamaan sekä istutustöiden alkuvaihetta että valmista pihaa noin kymmenen vuoden kuluttua puiden ollessa jo täysikasvuisempia.

Avainsanat: Pihasuunnitelma, kasvivalinta, puutarha, kasvuyöhyke

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Food and Agriculture

Degree programme: Forestry

Author: Maija Isokääntä

Title of thesis: Garden project – Reforming of the old yard

Supervisor: Juho Lahti

Year: 2017

Number of pages: 49

Number of appendices: 3

The purpose of this dissertation was to create a yard plan in the town of Sievi for a detached house that was built in 1969 and for its old yard which needed to be updating to the present-day and thus also to meet the needs and demands of the owner's young family. The objective was to create an especially easy-care and simple modern yard which would also mark off the yard with its own landscape bringing a desired visual obstruction to the neighbour's site.

The theory part of the work the deals with the yard planning's stages from practical restrictions to the planning part. The planning part includes the choice of for example, style, colours and plants and the purposes the yard would be put to. Some of the practical restrictions are for example Finland's vegetation zones, laws, regulations, the composition of the subsoil and the natural growing conditions.

The actual yard plan was drawn up based on the owner's wishes using easy-care and durable plant varieties bringing the necessary protection and beauty to the landscape. Plenty of open room was left for a terrace to be built in the future and to create safe playing area for the family's children.

The completed yard plan was modelled, using Realtime landscaping architecture on the test version of the software 3D was achieved impressively, modelling both horizontally and vertically from aerial photographs. The modelling were made to correspond to both the first stage of planting work and the ready yard when the trees were more full-grown, after about ten years.

Keywords: Yard plan, plant choice, garden, growth zone

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
SISÄLTÖ.....	3
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo.....	5
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	7
1 JOHDANTO.....	8
2 MILLAINEN PIHA MINULLE?.....	10
2.1 Pihasuunnittelun alkuvaiheet.....	10
2.2 Pihan teema tai tyyli.....	11
2.2.1 Romanttinen tyyli.....	11
2.2.2 Moderni tyyli.....	11
2.2.3 Luonnollinen tyyli.....	12
2.2.4 Pihan värit.....	13
2.3 Vuodenaikojen vaihtelu puutarhassa.....	13
2.3.1 Kevät ja kesä.....	13
2.3.2 Syksy.....	14
2.3.3 Talvi.....	15
3 PIHASUUNNITTELU.....	16
3.1 Luonnolliset olosuhteet.....	17
3.1.1 Pohjamaa.....	17
3.1.2 Kasvuvyöhyke.....	19
3.1.3 Kasvuolosuhteet.....	20
3.2 Piharakentamisen rajoitukset ja määräykset.....	22
3.3 Budjetti.....	23
3.4 Kustannusten laskeminen.....	24
4 PIHASUUNNITELMAN LAATIMINEN.....	26
4.1 Perustiedot esimerkkipihasta.....	26
4.2 Värien ja tyylin valinta.....	30
4.3 Kasvillisuuden sijoittelu ja valinta.....	31
4.3.1 Rajaistutus näkösuojaksi.....	31

4.3.2 Etupihan istutukset.....	33
4.3.3 Takapiha	37
4.4 Kasviluettelo ja hinta-arvio	40
4.5 Pohjatyöt	42
4.6 Pohjatöiden hinta-arviot	43
4.7 Pihanrakennus-, istutus- ja hoitotyöt ja ajankohdat	44
5 YHTEENVETO.....	46
LÄHTEET	47
LIITTEET	49

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Suomen kasvillisuusvyöhykkeet.....	20
Kuvio 2. Sievin sijainti Suomessa.	26
Kuvio 3. Pihasuunnitelman kohdetontti.....	27
Kuvio 4. Tontin rajojen ja talon mitat.	27
Kuva 1. Parkkialue.....	28
Kuva 2. Näköestettä kaipaava naapurin halli.	29
Kuva 3. Talon tämänhetkinen ulkonäkö edestäpäin.....	30
Kuva 4. Pylväshaapojen kohde rajaistutukseen.....	32
Kuva 5. Puuvajan sijainti.....	32
Kuva 6. Palsamipihtojen istutuspaikka.....	33
Kuva 7. Istutusaltaiden sijoituspaikat.	34
Kuva 8. Etupihan istutusten sijoittelu, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.	35
Kuva 9. Nuoret istutukset etupihalla.....	35
Kuva 10. Etupihan istutukset 10 vuoden kuluttua.	36
Kuva 11. Pihan istutukset 10 vuoden kuluttua.	36
Kuva 12. Avoimeksi jätettävä tontin raja.	37
Kuva 13. Takapihan istutusten sijoittelu, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.....	38
Kuva 14. Nuoret istutukset takapihalla.....	39
Kuva 15. Koko tontin istutukset, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.....	39

Kuva 16. Piha sivulta 10 vuoden kuluttua.	40
Kuva 17. Takapiha 10 vuoden kuluttua.....	40
Taulukko 1. Pihasuunnitelman kustannusarvio ilman henkilötyön kustannuksia. .	44

Käytetyt termit ja lyhenteet

Horizontaalinen	Vaakasuora.
Humus	Eloperäinen maa-aines. Toisin sanoen myös maa tai maaperä.
Istutuskuoppa	Kuoppa, joka kaivetaan maahan kasvin istutusta varten.
Jalopuu	Suomessa menestyviä jalopuulajeja ovat tammi, kynäjalava, vuorijalava, vaahtera, saarni, pähkinäpensas ja metsälehmus.
Kasvutahti	Kasvien eriaikainen kasvuunlähtö.
Kasvuvyöhyke	Puuvartisten kasvien ja hedelmäpuiden menestymisen suhteen laadittu jako kasvukauden pituuden, talviolosuhteiden ja lämposumman mukaan.
Kukinta-aika	Se aikaväli vuodesta, kun tietty kasvi kukkii.
Ortokuva	Koordinaatistoon suhteutettu maastoa kuvaava ilmakekuva.
Rajaistus	Tontin rajalle tehtävä istutusrivistö.
Routa	Maassa oleva jäätynyt vesi.
Routiminen	Veden kapillaarisesta nousemisesta sekä veden jäätymisestä aiheutuva maan tilavuuden kasvu, joka voi aiheuttaa esimerkiksi asfalttipintojen halkeilua.
Vertikaalinen	Pysty tai pystysuora. Kuvakulmana ylhäältä päin kuvattu.

1 JOHDANTO

Idea opinnäytetyöhön on syntynyt sosiaalista mediaa selaillen. Tuttava oli julkaissut ilmoituksen, jossa etsittiin edullista ja hyvää pihasuunnittelijaa vanhan pihan uudistamiseen Sievissä. Aiemmin oli jo tiedossa, että opinnäytetyön aiheen tulisi olla vahvasti puutarha- tai kasvi/puulajipainoiteinen, sillä oma mielenkiinto kohdistuu näihin. Tästä yhdistelmästä nousi idea tehdä tämä kyseinen pihasuunnitelma, ja onneksi pihan omistajat olivat samaa mieltä. Aiheeksi valikoitui siis Pihasuunnitelma – vanhan pihan uudistaminen. Kyseinen aihe tulee myös laajentamaan omaa ammattiosaamistani sekä voi toimia apuna muille yksityisille pihanrakentajille.

Suunnittelun teoretieto pihasuunnittelua tehdessä on ensisijaisen tärkeää. Tämä sen takia, että täytyy ymmärtää, että jokainen piha on oma yksilönsä ominaisuuksineen. Esimerkiksi samanlaisia pohjaratkaisuja tai kasvivalintoja ei voi tehdä tontille Rovaniemellä ja Vantaalla. Näillä alueilla on runsaasti eroja: tontin koko ja muoto, rakennusten koot ja sijoittelut, maaperä, maanmuodot, kasvuvyöhyke, ilmasto-olosuhteet, vuodenaikojen pituudet ja vaihtelut sekä myös omistajien mieltymykset ja toiveet eroavat varmasti toisistaan runsaasti.

Jokainen erillinen pihapiiri sijaitsee omanlaisellaan kasvupaikalla, joka syntyy maantieteellisen sijainnin ja pohjamaan perusteella. Myös pienilmasto on yksilöllinen joka pihalla, kuten valon jakautuminenkin. Näiden seikkojen takia pihasuunnitelmat on aina tehtävä yksilöllisesti kullekin tontille.

Pihasuunnittelun teoretieto toimii siis pohjana hyvälle, toimivalle ja kestäväälle puutarhalle, joka kohentaa tontin yleisilmettä ja arvoa. Lisäksi se antaa omistajilleen hyvää mieltä ja tarvittaessa hyötyä, mikäli puutarhaan on valittu hyötykasveja, kuten omenapuita tai marjapensaita.

Tämän kyseisen pihasuunnittelun kohdepiha sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla Sievissä. Tontin pinta-ala on 500 m² ja pihan osuus tästä 340 m². Kyseessä on vanha tontti, mutta uudet asukkaat, joten päivitystä modernimpaan suuntaan kaivataan. Suunnitelma on melko ihanteellinen tehdä tälle pihalle, sillä vanhoja

istutuksia ja puita on melko vähän ja nekin sijaitsevat lähinnä tontin ulkorajoilla tai seinustan vieressä.

Työn suunnitteluun sain melko vapaat kädet, mutta myös omistajien toiveita on kuultu. Teemana puutarhalle toivottiin moderniutta erilaisten elementtien avulla, sopeuttaen vanhempi talo kuitenkin ympäristöönsä. Kukkivista kasveista toivottiin valkosävyisiä ja melko paljon ainavihreitä monivuotisia puuvartisia kasveja, jotta tontti säilyy helppohoitaisena.

Lopulta valmis pihasuunnitelma mallinnetaan Realtime landscaping architect 2016 -ohjelmiston avulla, jotta saadaan konkreettinen kuva valmiista pihapiiristä.

2 MILLAINEN PIHA MINULLE?

2.1 Pihasuunnittelun alkuvaiheet

Pihasuunnittelu alkaa haaveesta, joka halutaan toteuttaa. Jokaisen pihaa jollakin tavalla käyttävän henkilön tulisi kirjata ylös toiveensa, mitä uudelta pihalta haluaisi tai toivoisi sieltä löytyvän. Näiden seikkojen pohjalta voi alkaa kasata ensimmäistä versiota pihan lopputuloksesta esimerkiksi leikekirjaksi tai ruutupaperipiirroksi. (Helling 2003, 9, 12–13; Rahikka 2015, 9–10.)

Kunnes pihahaaveiden suunnitteluvaihe on siinä vaiheessa, että kaikkien toiveita on kuultu, täytyy alkaa miettimään seuraavaa vaihetta. Tässä vaiheessa on erityisen tärkeää muistaa aloittaa suunnittelu pihan omien ominaisuuksien pohjalta. Huomioon täytyy ottaa olosuhteet, jotka pihalla vallitsevat, sekä voiko niitä tarvittaessa muokata. Kasvien kasvupaikkavaatimukset sekä -olosuhteet tulee huomioida, jotta saadaan valikoitua vain sellaisia lajikkeita, jotka selviävät ja menestyvät kohteella. Kasvien kasvuolosuhteista ja -vaatimuksista pihalla tulee tarkkailla kasvin varsinaista lopullista kokoa sekä aikaa, joka kasvuun kuluu. Myös valojen, varjojen sekä suojaisuuden määrä eri vuorokauden- ja vuodenaikoina on pidettävä mielessä. Lisäksi vielä kasvualustan ominaisuudet ja koostumus on tärkeä huomioida ennen kasvien hankintaa ja istutusta. (Helling 2003, 29–31; Rahikka 2015, 11.) Näitä voi pienimuotoisena helposti muokatakin, sillä esimerkiksi havukasvit tarvitsevat happamemman kasvualustan, mikä on helppo luoda tietylle alueelle happaman mullan avulla, mikä on ensisijaisesti kehitetty ainavihantia kasveja varten. Utta multaa lisäämällä saa myös kuohkeutettua kasaan painunutta vanhaa pihamaata.

Näitä käytännön rajoituksia seuraamalla ensimmäinen suunnitelma muuttuu yleensä runsaastikin, sillä osa halutuista kasvilajeista karsiutuu ominaisuuksiensa takia pois ja uusia tulee tilalle. Täytyy myös vertailla lajeja toisiinsa, jotta tutustutaan siihen, miten ne sopivat toisiinsa ominaisuuksiensa puolesta. Samanlaisista ominaisuuksista pitävät lajit sijoitetaan toistensa lähetyville. Esimerkiksi pihan varjoisimmalle alueelle sijoitetaan varjopaikan kasvit ja happamimmalle sijainnille taas happaman maan kasveja ja puita.

2.2 Pihan teema tai tyyli

Pihasuunnittelussa kannattaa valita tietty teema, millä tavalla puutarhansa suunnittelee. Sen ei tarvitse olla kuitenkaan niin tarkka, ettei siitä saisi poiketa ollenkaan. Kuitenkin hyvin toteutettuna teeman valinta kokoaa kaikki pihan elementit toisiinsa ja muuhun ympäristöön sopiviksi. Suosituimpiin tyyliihin kuuluvat moderni, romanttinen ja luonnollinen. Tietyn tyylin omaksuminen ja pohjana käyttäminen saattaa helpottaa suunnittelua etenkin kasvivalintojen ja niiden sijoittelun suhteen. Puutarhan muodot, värit ja materiaalit tekevät pihan tyylin, mutta tässäkin on otettava huomioon kasvien vaatimukset, jotta ne menestyvät puutarhassa. Valitsemansa teeman rinnalla voi hyvinkin käyttää vaikutteita myös yhdestä tai useammasta tyylistä. Vaihtoehtoisesti voi käyttää pihallaan montaa eri tyyliä yksittäisinä, mutta jakaa ne eri puolille tonttia, jotta joka puolella pihaa on oma selkeä teemansa. (Rahikka 2015, 15–17.)

2.2.1 Romanttinen tyyli

Romanttinen pihatyyli on ehkä se kaikista tutuin ja nähtävillä eripuolilla maailmaa, sekä reaalisesti että esimerkiksi elokuvissa. Romanttisiin pihoihin ja puutarhoihin kuuluvat esimerkiksi suuret pyöreälatvuksiset jalopuut, pehmeästi kiertelevät polut, muotoontrimmatut istutukset sekä hennon punaisissa ja vaaleissa sävyissä kukkivat istutukset. Romanttisesti rakennetuilla puutarhoilla on usein hyvin runsas ja näyttävä kasvillisuus, joissa on suosittu pehmeitä muotoa. Ne ovat hyvin suosittuja piknik- ja kokoontumispaikkoja kaupungeissa miellyttävän ilmapiirinsä ansiosta. Jalopuiden lisäksi muutamia muita romanttisen tyylin kasvilajeja ovat esimerkiksi kukkivat puut, kuten koristeomenapuut tai pihlajat, erilaiset ruusupensaat ja syreenilajikkeet, särkyneet sydämet ja muut kukkivat perennakasvit sekä köynnöskasvit. (Palmstierna 2012, 178–179; Rahikka 2015, 17–19.)

2.2.2 Moderni tyyli

Modernit pihat yleistyvät jatkuvasti, etenkin uusilla asutusalueilla. Kiveä ja kovia pintoja käytetään paljon tässä tyyliässä, mutta myös vesielementit ja erikoisemmat

tai muotoonleikatut kasvilajit ovat suurena osana näissä puutarhoissa. Niin kutsutut kivipuutarhat ovatkin toinen termi modernin tyylin mukaan rakennetuille pihapiireille. Suomessa modernit pihat ovat pitkälti yksikertaisen ja arvokkaan näköisiä, sisältävät suuria neliskanttisia kivirakennelmia, suihkulähteitä, sekä selkeän muotoisia monivuotisia havukasveja. Yksinkertaisesta ulkokuorestaan poiketen modernit pihat ovat yleensä kovan työn ja ylläpidon takana, jotta ne saadaan pysymään halutun kaltaisena. Moderniin tyyliin sopivat lajeista esimerkiksi pienikokoiset puutarhamäntylajikkeet, ulkomuodoltaan tai väriltään poikkeavat puut, kuten mongolianvaahtera, puksipuut tai tuijat, sekä perennoista korkeaksi, mutta yksinkertaiseksi kasvavat kuunliljat tai koristeheinät. (Palmstierna 2012, 182–183; Rahikka 2015, 20–21.)

2.2.3 Luonnollinen tyyli

Luonnollinen tyyli on nimensä veroisesti hyvin luonnollisen kaltaiseksi tehty. Lajeina käytetään kasveja, jotka sopivat erinomaisesti ympäristöönsä, kasvupaikkaansa ja houkuttelevat luonnon eläimistöä paikalle. Luonnonmukaisena pidettävä piha ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö sitä tarvitsisi suunnitella tai hoitaa kunnolla. Parhaimmillaan luonnollisen näköiset pihat ovat tonteilla, jotka vierustavat metsää tai muuta luonnollisena kasvavaa aluetta. Näissä kohteissa puutarhaa lähdetään rakentamaan hyvin samankaltaisilla lajeilla, mitä ympäröivässä luonnossa on, jotta luonnollinen maisema jatkuu metsästä pihamaalle. Osan pihasta voi jopa jättää luonnonmukaiseksi sitä enempää muokkaamatta. Luonnonmukaisten lajien lisäksi käytetään hyvin monipuolisen näköisiä kasveja, kuten perennoista esimerkiksi päivänkakkaroita ja pensaista erilaisia angervoita. Puulajit ovat myös hyvin suuressa osassa etenkin tontin reunustoilla. Puulajeissa kannattaa suosia etenkin nopeasti kasvavia lehtipuulajikkeita, kuten koivuja, jotta tunnelma saadaan suhteellisen nopeasti luonnonmukaiseksi. Lehtipuut eivät myöskään varjosta maanpinnalla kasvavia lajikkeita, kuten tyyliin sopivia saniaisia. (McHoy 2006, 12–13; Rahikka 2015, 22–23.)

2.2.4 Pihan värit

Puutarhan värimaailma koostuu lähinnä kukkivista kasveista, sillä muuten se olisi pitkälti vain vihreän ja ruskean eri sävyjä. Kuten myös tyyliä valitessa, värejä miettiessä on hyvä valita jokin tietty väriyhdistelmä, mistä ei paljon poiketa, jotta puutarhan ulkomuoto säilyy yhtenäisenä, eikä siitä tulisi liian sekavaa. (Heiskanen, Tajakka & Virkkunen 2010, 36.) Helpoin ratkaisu värin valintaan on tarkastella talon ja muiden ulkorakennusten ulkopintoja. Punaiseen taloon on esimerkiksi hyvä valita paljon punaisen eri sävyissä kukkivia kasveja ja puita. (Rahikka 2015, 25.) Punainen olisi tässä tapauksessa kasvien pääväri, josta löytyy varmasti satoja eri lajeja, joilla jokaisella on oma punaisen sävynsä. Joten vaikka värinä olisi punainen, sen eri sävyjä löytyy niin paljon, että värimaailmasta ei tule yksitoikkoinen. Päävärin lisäksi voi käyttää myös toista tai useampaa eri väriä tuomassa lisää lajivaihtoehtoja ja monipuolisuutta puutarhaan. Etenkin valkoisena kukkivat kasvit sopivat lähes kaikkien muissa väreissä kukkivien kasvien kanssa.

2.3 Vuodenaikojen vaihtelu puutarhassa

Pihasuunnittelussa tulee ottaa huomioon myös eri vuodenaikojen vaihteluiden vaikutukset pihan maisemaan sekä lajien käyttäytymiseen ja ulkomuotoon. Myös vuodenaikojen tuomiin etuihin ja haasteisiin on varauduttava. Suomen vuodenaikojen suurin haaste kasvien kehittymiselle on talven yli selviäminen. Tämä johtaa oikean kasvuvyöhykkeen tuntemukseen lajeja valitessa, mistä tarkemmin tietoa kappaleessa 3.1.2.

2.3.1 Kevät ja kesä

Puutarha on aina parhaimmillaan keväällä ja kesällä, kun kasvit alkavat vihertää, kasvaa ja kukkia. Lajien valinnassa on otettava huomioon niiden kasvutahti ja kukinta-aika, jotta saadaan valikoitua joka puolelle pihaa sellaisia lajikkeita, jotka aloittavat kasvunsa tiettyihin aikoihin. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että aikaisin kasvuun lähtevät lajikkeet, kuten esikot, sipulikukat ja pohjoisemmat lehtipuulajikkeet, olisi hyvä jakaa tasaisesti pitkin puutarhaa (Koivunen 2009, 9).

Myös sellaisille paikoille, joihin kaivataan näkö- tai meluestettä, on hyvä istuttaa etenkin puuvartisista lajeja, jotka puhkeavat lehteen jo aikaisin keväällä. (Rahikka 2015, 33.)

Osa aikaisista kevätlajeista ei kestä vehreänä koko kesää, vaan etenkin sipulikasvit lakastuvat jo alkukesästä. Tällaiset lajikkeet on hyvä yhdistää pitkään hyvänä säilyvien tai ainavihreiden kasvien rinnalle. (Rahikka 2015, 33–34.) Muutenkin on järkevää valita monivuotisia ja pitkään säilyviä kasvilajeja ja etenkin puita, jotta puutarha säilyy hyvännäköisenä ja helppohoitoisena pitkään.

Keväällä runsastuva auringonpaiste ja sen mukanaan tuoma UV-säteily voi aiheuttaa haittaa etenkin nuorille ikivihreille kasveille, kuten havuille ja alppiruusuille. Runsas säteily saa suojaamattomat ikiviherkasvit kuivumaan ja ruskettumaan, mikä johtuu lämmön aiheuttamasta kosteudenpoistumisesta. Nuoret havut kannattaakin suojata muutamana ensimmäisenä keväänä ilmavasti hengittävillä suojahupuilla tai juuttisäkeillä. Suojaus kannattaa suorittaa jo helmikuun tienoilla ja poistaa vasta, kun maa on sulanut ja kasvi saa imettyä kosteutta taas maasta omilla juurillaan. Maan sulamista voi nopeuttaa etenkin pintajuurisilla kasveilla kastelun avulla, jotta suojauksen voi poistaa aiemmin kasvin päältä. (Helling 2003, 84; Tärkeä kevätsojaus 13.3.2017.)

2.3.2 Syksy

Syksyn parasta antia puutarhoille on tietysti ruska. Tämän mukanaan tuomat värit on siis myös syytä muistaa kasvivalintoja tehdessä. Monipuolinen lajivalikoima puutarhassa takaa myös hyvin runsaan ja monivärisen ruskan. Jotkin lajit tekevät myös kauniita marjoja, jotka piristävät ruskan ohella talveen valmistautuvaa pihamaata. Mahdollisesti tunnetuin tällainen lajike on pihlaja, jota myös linnut käyttävät loppusyksystä sekä alkutalvesta ravintonaan. (Rahikka 2015, 34.)

On myös olemassa lukuisia kasvilajeja, jotka puhkeavat kukkaan vasta syksyn tullen. Tällaisia lajikkeita ovat muunmuassa syysshortensiat, useat perennat ja mukulakasvit. Näiden lajikkeiden kuivuneet kukinnot säilyvät kauniina myös pitkälle alkutalveen. Syksyllä parhaimmillaan olevia lajeja on siis hyvä yhdistää kesällä

kukkiviin ja vihreässä lehdessä oleviin lajikkeisiin, jotta puutarhan kasvukausi ei sijoittuisi pelkästään kesään. Näin saadaan pihan miellyttävyydestä kaikki ilo irti.

Syksy tuo mukanaan myös alkavan pimeän vuodenajan, joten pihapiirin valaistus tulee suunnitella käyttötarkoituksen mukaan. Paljonko parkkialueen ja ulko-oven läheisyyteen tarvitaan valoa? Onko syytä huomioida myös polku puuliiteriin? Täytyykö takapihalle hankkia myös valaistusta lasten leikkejä varten? Halutaanko korostaa myös syksyn kasvillisuutta valojen avulla? Tällaisia seikkoja kannattaa miettiä valaistusta sijoitettaessa ja sen määrää mietittäessä. (Heiskanen, Tajakka & Virkkunen 2010, 48; Rahikka 2015, 34.)

2.3.3 Talvi

Talvea ei yleensä mielletä hyväksi ajaksi puutarhoille ja usein sen olemassaolo unohtuu kevääseen saakka. Tähänkin voidaan vaikuttaa lajivalinnoilla, sillä etenkin havukasvit ovat myös talvella vihreitä ja suuremmat havupuut erottuvat myös hangen alta. Havukasvit onkin siis hyvä sijoittaa hyvillä näköetäisyyksillä talvisen pihan käyttöpaikoista sekä ikkunoista. Etenkin alueilla, jotka ovat vähälumisia, olisi hyvä suosia havukasveja (Rahikka 2015, 34). Havukasvien lisäksi lajivalintoja tehdessä voi miettiä lehdessä olevien kasvien muotoja myös silloin, kun ne ovat lakastuneet. Eli onko kasvi miellyttävä myös lehdettömänä? Esimerkkinä jalopuut ovat usein hyvin kauniita myös ilman lehvästää, mutta taas ruusupensaat harvoin miellyttävät. Tässä tapauksessa kannattaa siis sijoittaa jalopuita näkyvimille paikoille kuin ruusuja.

Lumipeite on kuitenkin talvisen puutarhan pelastus, sillä hangen peitossa oleva puutarha on harvan mielestä epämiellyttävä. Lumen tulo aiheuttaa vaan lumenkasauspaikeen tarpeen. Suurin osa pihasta yleensä jää kuitenkin hangen peittoon, mutta käytettävillä alueilla, kuten polut ja parkkipaikat, lumenluonti on tarpeellista. Lumelle onkin jo suunnitteluvaiheessa mietittävä paikka, johon sen voi kasata lähelle melko huomaamattomasti. Paikkavalintaa tehdessä on mietittävä myös kevättä, jolloin lumi sulaa, ja vesi on johdettava pois pihalta. Hyvä lumenkasauspaike voisi esimerkiksi olla parkkialueen viereinen oja tai ojan suuntaan viettävä puuliiterin tausta.

3 PIHASUUNNITTELU

Kun niin sanotut ulkonäölliset seikat on saatu suunniteltua pihaa varten, täytyy tutustua oman pihapiirinsä luonnollisiin ja rakennettuihin olosuhteisiin ja niiden perusteella jatkaa pihasuunnittelua tarkemmin.

Pihasuunnittelussa tarvitaan tietysti pihan perustiedot, eli suunniteltavan pihapiirin koko, rakennuksien sijainnit ja koot, kulkuväylät ja parkkipaikat. Mikäli näitä kaikkia ei ole vielä tiedossa, tässä vaiheessa täytyy alkaa niihin perehtymään. Näiden lisäksi etenkin kasvien sijoittelun ja valinnan johdosta tulee ottaa huomioon myös ilmansuunnat, eli valon jakautuminen ja tuuliolosuhteet sekä olemassa oleva kasvillisuus ja sen mahdollinen uusiokäyttö tai poisto. (Rahikka 2015, 50.)

Pihasuunnitelmaa kannattaa aloittaa tekemään heti konkreettisesti paperille. Usein tontin omistajilta löytyy valmis asemapiirros, josta selviää valmiina tontin tarvittavat mitat. Mikäli asemapiirrosta ei kuitenkaan löydy, tai sen tiedot eivät enää ole paikkaansapitäviä, täytyy tontti mitata uudestaan ja jäljentää mittaustulokset oikeassa suhteessa paperille. Tonttia mitatessa voi hyvin käyttää apunaan myös ortokuvia sekä digitaalisia kiinteistörajatietoja, mitkä löytyvät netistä erilaisista paikkatieto-ohjelmistoista. Esimerkkinä hyvä ja kaikille saatavilla oleva ilmainen palvelu on paikkatietoikkuna.fi. Kyseiseltä sivustolta löytyvät selkeät käyttöohjeet ensikertalaisille tarvittavien tietojen saamiseksi. Pituusmittausten lisäksi on otettava huomioon mahdolliset korkeuserot tontilla, jotta osataan varautua mahdollisiin maanmuokkauksiin ja niistä syntyviin budjettimuutoksiin tai kasvien istutuksiin. (Heiskanen, Tajakka & Virkkunen 2010, 58; Rahikka 2015, 50.)

Luonnollisten olosuhteiden, määräysten ja lakien ohella on hyvä muistaa myös perheen tarpeet ja käyttötarkoitukset pihamaalle. Lapsiperheiden tontilla on tärkeää jättää avointa turvallista tilaa pihalle lapsien leikkejä varten, kun taas esimerkiksi koiraharrastajien tontille saatetaan jättää runsaasti luonnollista metsämaastoa kestävästi kulutusta ja kaivelemista. Lisäksi mahdollisesti tulevaisuudessa rakennettavat piharakennukset ja esimerkiksi terassit on syytä huomioida jo etukäteen, vaikka niiden rakentaminen olisi ajankohtaista vasta vuosien kuluttua.

3.1 Luonnolliset olosuhteet

3.1.1 Pohjamaa

Pihan pohjamaan rakenne vaikuttaa puutarhan rakentamis- ja käyttömahdollisuuksiin. Jokaisen piharakentajan täytyy siis tuntea oman pihansa perustat. Pohjamaan maa-aineksen kantavuus on erityisen tärkeää alueilla, joihin aiotaan sijoittaa joko rakennuksia, piharakennelmia tai kulkuväyliä. Mikäli maa on tällaisissa kohdissa epävakaa, täytyy sitä muokata tuomalla soraa tai muuta maa-ainesta vahvistamaan perustuksia. (Rahikka 2015, 51.) Vedenläpäisykyky on toinen maaperän tärkeistä lähtöseikoista. Mikäli maa läpäisee huonosti vettä, kosteus luonnollisesti jää vellomaan pihamaalle tukahduttaen kasvien juuristot ja pahimmillaan aiheuttaen vesivahinkoja esimerkiksi kellareihin. Huonoa vedenläpäisykykyä voi myös parantaa esimerkiksi uusimalla tai kaivamalla kokonaan uusia ojia tontin laitamille, sekä ohjaamalla vedet niihin. Vedenohjaaminen toimii käytännössä niin, että maa viettää rakennuksista pois päin kohti ojituksia. Mikäli itse maa-aine on niin märkää ja läpäisemätöntä, voi siihen hankkia kevyempää maata sekaan. Hiesu sekä savimaa ovat hyviä esimerkkejä vettä huonosti läpäisevistä maaperistä. (Heiskanen, Tajakka & Virkkula 2010, 42–43). Heikko vedenläpäisevyys vaikeuttaa useimpien kasvilajien ja etenkin nurmikon menestymistä. Kasvit saattavat helposti tukehtua liiallisen kosteuden seurauksena. Nurmi taas alkaa usein sammaloitumaan suurissa kosteuspitoisuuksissa, minkä takia nurmikko pikkuhiljaa alkaa hävitä maisemasta sammaleen tultua tilalle. Savimaa on usein myös hyvin hapanta, minkä takia sitä joudutaan kalkitsemaan runsaasti. Ylläpitokalkitus voi myös auttaa hävittämään sammalta, sekä parantamaan nurmikon elinvoimaa.

Routa on myös maaperään ja sen kosteusolosuhteisiin liittyvä ominaisuus. Runsaasti routiva maaperä on haitaksi rakennuksille, istutuksille sekä muille piharakennelmille, kuten laatoituksille ja parkkialueen asfaltille. Tällaisissa tapauksissa onkin hyvä poistaa runsaasti routivaa maata ja hankkia jäljelle jäävän aineksen sekaan murskettua tai muuta kivi-ainesta tasoittamaan runsasta routimista. (Rahikka 2015, 51.) Runsaasti routivilla kohteilla etenkin kulkuväylät on hyvä

maanmuokkauksen yhteydessä myös routaeristää esimerkiksi styroksilevyillä, jotta laatoitukset ja vastaavat pysyvät hyvänä pitkään.

Kasvien istutusta ajatellen on tarkasteltava myös mullan syvyyttä istutusalueilla. Suuret puut tulevat tarvitsemaan lähes metrin syvyydeltä humuspitoista maata istutuspaikalleen, pensaat koosta riippuen plus miinus puoli metriä ja pienemmät kasvit ja nurmikko vähintään 20 senttiä. Mikäli pohjamaa ei ole ravinteikkaan multava tai sisällä juurikaan humusta, täytyisi kasvien kasvun turvaamiseksi poistaa kasvulle huonoa maa-ainesta ja korvata se ravinteikkaalla, kasvuun sopivalla aineksella. (Rahikka 2015, 52.)

Kaikissa tapauksissa pohjamaan muokkaus ei kuitenkaan onnistu, sillä valtaosassa Suomea maa-aineksen alla on kalliota. Mikäli kallio on kuitenkin tarpeeksi syvällä kasvien istutusta tarkastellen, valitaan vain sellaisia lajikkeita, jotka eivät tarvitse kovin syvää kasvualustaa. Jos kallioperä taas on ihan maanpinnan tuntumassa, voidaan keskittyä etsimään kallioisille paikoille sopivia lajikkeita. Vaihtoehtona tähän on myös kallion räjäytys (Rahikka 2015, 53).

Kallioisesta maaperästä poiketen hiekkamaata on hyvin helppo käsitellä, eikä se juurikaan roudi. Hiekkaa tuodaankin usein saviperäisiin, vettä läpäisemättömiin pihoihin parantamaan veden kulkua. Yksinään hiekkamaa on kuitenkin hyvin köyhää ravinteidensa puolesta, mutta rakenteensa puolesta sitä on helppo poistaa kohteelta ja tuoda sekaan ravinteikkaampaa maa-ainesta. (Heiskanen, Tajakka & Virkkula 2010, 43.)

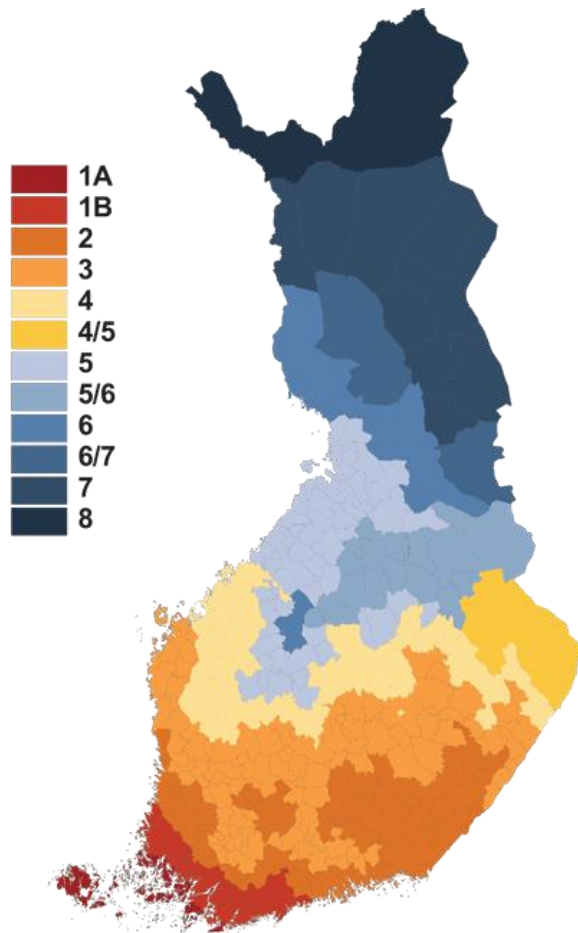
Maaperistä kasvulle paras on multamaa ja sen kaltaisia olosuhteita yritetäänkin luoda maanmuokkauksia tehdessä heikompia ominaisuuksia omaaville pihuille. Hyvin tiiviille ja runsasravinteisille multamaillekin tuodaan usein hiekkaa sekaan, jotta etenkin routiminen vähenee. Suurin osa kasveista viihtyy parhaiten juurikin multamaassa sen suuren ravinnepitoisuutensa ansioista. (Rahikka 2015, 55.)

Maaperän pH -arvo, eli happamuus, on hyvä mitata jokaiselta pihalta muutaman vuoden välein esimerkiksi pH-mittarin tai -liuskojen avulla. Kasveille liian happaman (alle 6) maan voi kalkita tavallisella puutarhakalkilla happamuuden parantamiseksi. (Heiskanen, Tajakka & Virkkula 2010, 42). Kuitenkin uuden tai vanhan

pihan perustamisvaiheessa kalkitus kannattaa tehdä aina maaperän olojen parantamiseksi ja ylläpitämiseksi.

3.1.2 Kasvuyöhyke

Suomen kahdeksan eri kasvuyöhykettä on jaoteltu mittaustulosten perusteella lämpöolosuhteiden sekä vuodenaikojen pituuksien mukaan. Näitä yöhykkeitä merkitään roomalaisilla numeroilla, eli Suomen kasvuyöhykkeet ovat I-VIII. Puutarhamyymälät käyttävät näitä yöhykenumeroita kasviensa tunnistelapussa, joten on tärkeää tietää oman pihansa kasvuyöhyke, jotta osataan hankkia sinne soveltuvia lajikkeita. Kasvit harvoin menestyvät oman kasvuyöhykkeensä ulkopuolella. Tämä johtuu siitä, että tiettyjen kasvien selviäminen, kukkiminen ja talvehtiminen on varmaa ainoastaan niille sopivissa kasvuolosuhteissa. (Heiskanen, Tajakka & Virkkula 2010, 45; Rahikka 2015, 55). Kasvuyöhyke merkitään useimmiten vain puuvartisten kasvien tunnisteisiin, sillä ne ovat pidempi-ikäisiä ja omaavat hiukan tarkemmat olosuhdevaatimukset, kuin kesän aikana kukkivat perennat. (Puutarha.net 8.2.2017.) Toki pelkkä oikea yöhyke ei ole avain kasvien menestymiseen, vaan muutkin tässä työssä esitellyt olosuhteet vaikuttavat lajien hyvinvointiin.



Kuvio 1. Suomen kasvillisuusvyöhykkeet. (Ilmatieteen laitos 28.3.2017.)

Eteläisemmillä kasvuvyöhykkeillä sijaitsevat pihanomistajat voivat hankkia puutarhaansa myös pohjoisempia lajikkeita, sillä yleensä lähes kaikki kasvit viihtyvät lämpimämmissä olosuhteissa. Pohjoisessa sen sijaan taas eteläiset lajikkeet eivät selviä kylmyyden ja vähäisemmän valonsaannin takia. (Heiskanen, Tajakka & Virkkula 2010, 54.) Puutarhaharrastelijat hankkivat usein erityyppisiä ja eri vyöhykkeisyyden omaavia yksittäisiä lajeja testiksi pihalleen, mutta suuria istutuksia, kuten pensasaitoja ei taloudellisesti kannata tällä periaatteella hankkia. (Rahikka 2015, 55.)

3.1.3 Kasvuolosuhteet

Kasvuvyöhykkeen, eli maantieteellisen sijainnin lisäksi kasvuolosuhteisiin kuuluvat lämpöolosuhteet, tuuli, valo sekä varjo, maaperän koostumus ja sen

kosteusolosuhteet. Jokaisella pihalla on myös oma pienilmastonsa, mikä tarkoittaa käytännössä sitä, että mikäli pihan tietty paikka on esimerkiksi lähes aina hyvin lämmin ja aurinkoinen, siinä voi hyvinkin menestyä kasvilajike, joka muuten ei kyseisellä kasvuvyöhykkeellä pärjäisi jonkun toisen pihamaalla. Pienilmasto vaihtelee kasvuvyöhykkeiden välillä runsaimmin merenrannikkoalueilla ja vastaavilla leveyksillä sijaitsevilla sisämaa-alueilla. (Puutarha.net 8.2.2017.)

Yksi tärkeimmistä kasvuolosuhteista on valo. Valon määrä ja myös sen mukanaan tuoma varjoisuus vaikuttavat merkittävästi kasvien viihtyvyyteen ja niiden sijoitteluun pihalla. Ennen kasvien valintaa omalle pihalleen tulee tarkkailla valon tulosuuntaa, valoisen ajan kestoa, varjoisia paikkoja ja ympäröivän kasvillisuuden mahdollista varjostusta, jotta kasvit saadaan hankittua ja sijoitettua oikeanlaisiin valo-olosuhteisiin. Kasvit luokitellaan valontarpeensa perusteella karkeasti aurinkoisen-, puolivarjoisen- ja varjoisen kasvupaikan kasveiksi. Usein aurinkoiset kasvit saattavat pärjätä hyvinkin puolivarjoisilla alueilla, mutta varjokasvit harvoin viihtyvät suorassa auringonpaisteessa. Valo-olosuhteita pihallaan voi myös jonkin verran muokata kasvillisuuden avulla istuttamalla suureksi kasvavia puita varjostamaan tiettyjä kohtia, tai päinvastoin kaatamalla suuria vanhoja puita tuomaan lisää aurinkoisuutta pihamaalle. (Puutarha.net 8.2.2017; Rahikka 2015, 57.)

Toinen tärkeä olosuhde on vesi, eli pihan kosteusolosuhteet. Jokainen kasvi tarvitsee elääkseen vettä sopivassa suhteessa, toiset enemmän kuin toiset. Liian kosteat paikat ovat harvoin suotuisia hyvälle kasvulle, mutta näitäkin olosuhteita voi muokata vaihtamalla maa-ainesta tai ojituksilla. Savimaat ovat yleensä näitä kosteampia pihamaita, joihin myös vesi jää helposti seisomaan painanteisiin. Kuivemmat kasvupaikat taas on helpompi ylläpitää kastelemalla niitä lisää itse, tai hankkimalla kastelujärjestelmä. Kastelu voi tosin etenkin hiekkamailla tulla kalliiksi pidemmällä aikavälillä. Kasvien valintaa kannattaakin miettiä pitkälti myös kasvupaikan suhteen, eikä pelkästään tyyliin sopivaksi.

Tuuli- ja lämpöolosuhteita on kohtalaisen helppo muokata yksittäisillä pihamailla, ja ne kulkevat melko käsi kädessä toistensa kanssa. Mikäli rakentaa aidan tai istuttaa suureksi kasvavia puita tontin tuuliselle laidalle esteeksi, myös lämpötila vastaavasti nousee pihalla. Hyviä tuulenestolajikkeita ovat nopeasti kasvavat, kestävät ja

runsaslatvuksiset lehtipuut ja pensaas. (Rahikka 2015, 56.) Näihin olosuhteisiin vaikuttavat runsaasti myös mahdollisten naapureiden valinnat ja toiminnat. Naapuritontin suuret puut voivat varjostaa omaa pihamaata paljonkin ja myös mahdolliset puunkaadot voivat lisätä oman tontin tuulisuutta. Naapuritonttien kasvillisuudella ja rakenteilla on siis yllättävänkin suuret vaikutukset omaan pihamaahan.

3.2 Piharakentamisen rajoitukset ja määräykset

Piharakentamisen määräykset eriävät hieman toisistaan eri paikkakunnilla. Yleisimpiin määräyksiin kuuluvat kuitenkin tontin laitamille sijoitettavien aitojen korkeudet, materiaalit, sekä niiden tarkempi sijainti maantieteellisesti. Keskiverto rajausmääräys vaatii aidan pystyttämisen 40 senttimetriä oman tonttinsa puolelle rajapyykistä, jotta myös mahdolliset hoitotoimenpiteet suoritetaan oman tontin puolella. Tästä poikkeuksena tietysti yhteiset raja-aidat naapurin kanssa, jonka edut ja hoitotoimenpiteet kohdistuvat molempiin osapuoliin. Kaupunki vaatii myös usein samankaltaista tontinrajaamista etenkin julkisivuilta, kuin jo olemassa olevilla naapureilla, jotta maisema pysyy miellyttävänä. Muistutuksena vielä, että naapurien mielipiteet on myös hyvä kysyä etukäteen suurempia muutoksia tehdessä rauhan ylläpitämiseksi, vaikka määräykset tietyt toimenpiteet sallisivatkin. (Pelkonen & Vesala 2007, 71–72; Rahikka 2015, 59–60.)

Tontteja ei koskaan saa rakentaa täyteen, vaan tietty pinta-ala jokaisesta tontista tulee pystyä pitämään luonnonomaisena, eli käytännössä tarkoittaen rakennuksista avoimena pihana tai puutarhana. Tähän liittyen myös puunkaato- tai maanmuokkaus-oikeudet on hyvä tarkistaa omalta kunnaltaan, mikäli ne vaativat erityisempiä lupia tai ilmoituksia. (Rahikka 2015, 59.)

Katuliittymät ovat useimmiten jo ennalta määrättyjä kaikkien turvallisuuden ja sujuvuuden vuoksi. Myös vierasparkkipaikat on järjestettävä turvallisiksi muulle liikenteelle. On myös hyvä varata jo suunnitteluvaiheessa tarpeeksi parkkitilaa perheen jokaista autoa varten, jotta kulkuneuvoja mahtuu turvallisesti säilyttämään ja kääntelemään pihalla. Parkkitilan täytyy olla myös turvallinen jokaisena vuodenaikana, etenkin talvella ja keväällä jään takia. Suurten puiden sijoittamista

parkkialueen läheisyyteen on myös hyvä miettiä kahteen kertaan ennen päätöstä. Itse parkkitila ei avoimena paljaana pintana ole kovin kaunis, joten suuret puut olisivat toki maisemaa parantavia yksityiskohtia, mutta ne saattavat sotkea kulkupelejä pahastikin pihkaan tai lehtiroskaan. (Rahikka 2015, 61–62.)

Sadeveden ohjaus kuuluu myös määräyksien piiriin. Jokaisella tontilla tulisi olla omat vedenpoistamisjärjestelmät, eli käytännössä ojat tai salaojat, joita pitkin ylimääräinen vesi johdetaan tontilta pois. Sitä ei siis saa johtaa naapurin puolelle, vaan kunnan määräämille viemärialueille. Mikäli ojat tai salaojat ovat vanhat ja tukkeutuneet, ne kannattaa avata ennen piharakentamisen aloittamista. Taloudellisesti järkevintä on aukoa tukkeutuneet ojitukset samalla, kun tehdään mahdollisia maanmuokkauksia tai eristämistöitä pihamaalle. (Heiskanen, Tajakka & Virkkunen 2010, 226.)

Muita pienempiä määräysten tai suositusten alla olevia kohteita ovat jäteastioiden sijoittelut (Rahikka 2015, 59). Niiden täytyy olla helposti ja turvallisesti roska-auton saatavilla, suojattuna kaatumisilta sekä tarpeeksi kaukana naapurin tontista. Etenkin kompostit täytyy pitää hajujensa takia vähintään viiden metrin etäisyydellä naapurista. (Heiskanen, Tajakka & Virkkunen 2010, 56–57). Myös postilaatikoiden sijoittelu on yleensä kunnallisen suosittelun tulosta. Nykyään yhä useammalla kadulla on käytössä yhteispostilaatikkopaikat helpottamassa postin toimintaa.

3.3 Budjetti

Piharakentaminen tai sen kunnostaminen on melko suuri investointi taloudellisesti. Mikäli kyseessä on täysin uusi paljas tontti ja vastarakennettu talo, voi karkeasti ajatella, että piharakennus tulisi maksamaan noin 10% talon hinnasta. Toinen esimerkki piharakentamisen hinnasta on 10 000–20 000 euroa per tuhat neliötä plus rakennustyöt lähes saman verran lisää. Tähän summaan on laskettu mukaan kaikki mahdollinen pihasuunnitelmasta koneelliseen maanmuokkaukseen ja kasvihankintoihin, poislukien työkustannukset. Budjettia saa kuitenkin kevennettyä paljonkin tekemällä itse kaiken, mihin kykenee. Myös tarjousten pyytäminen ja hankintojen tai työn kilpailuttaminen voi laskea kustannuksia merkittävästi. Vaikka hinnat kuulostavat äkkiseltään korkeilta, ei pihaa kannata kuitenkaan tehdä halvalla

tai jättää jotakin tekemättä, sillä laatu maksaa. Etenkin pihan perustukset kannattaa tehdä huolella, jotta lopputulos on kestävä ja tuottava. (Pelkonen & Kylmälä 2007, 73.)

Piharakentamisen kustannukset voi toki jakaa myös useampien vuosien ajalle, mikäli ei ole kiire saada pihaa hetkessä valmiiksi. Tällaisissa tapauksissa työjärjestys on erittäin tärkeä. Ensiksi hoidetaan pihan vesitalous kuntoon, eli hoidetaan ojitukset, salaojat, viemäröinnit sekä muut tarpeelliset toimenpiteet veden kuljettamiseen pois pihasta. Seuraavassa vaiheessa luodaan pihan perustukset kuntoon, eli hoidetaan tarvittaessa mursketta ja muuta kiviainesta tontille. Itse kasvien kasvuun tarkoitettua multaa ja varsinkaan kasveja ei kannata laittaa pihalle ennen kuin kaikki työkoneet ovat saaneet työnsä valmiiksi. Ensimmäisenä kannattaa istuttaa paikoilleen kasvit, jotka tuovat haluttua näkö- tai tuuliestettä. Sitten voi rahatilanteen mukaan jatkaa istutusten tekemistä pihan muihin osiin. (Pelkonen & Kylmälä 2007, 75.)

3.4 Kustannusten laskeminen

Kustannukset on melko helppo arvioida karkeasti, kunhan pihasuunnitelma on tehty huolellisesti. Maa-ainesten kustannukset saadaan laskettua kertomalla keskenään pohjapinta-ala sekä paksuus, joille uutta maata halutaan. Tästä tuloksesta saadaan selville tilavuus, minkä verran uutta maa-ainesta tarvitaan, joka voidaan taas suhteuttaa maa-aineksen hintoihin. Suuriin maa-ainehankintoihin tulee tarjouksia pyytäessä mukaan rahtikustannukset, joten niitä harvoin tarvitsee erikseen miettiä. (Rahikka 2015, 89.)

Kasveille hinnat saadaan hyvin laaditusta kasviluettelosta, josta nähdään mitä lajeja ollaan hankkimassa ja minkä verran. Luettelo voidaan lähettää eri yrityksiin ja pyytää tarjouksia, jolloin saadaan helposti selvitettyä edullisin toimittaja kasveille. Pihakivien hinnat ovat yleensä kappalehintoina esillä myymälöissä, mutta niistäkin voi pyytää tarjouksia isompia hankintaeriä varten. (Rahikka 2015, 89.)

Joitakin arvoja piharakentamisen materiaalikustannuksista:

- nurmikonsiemen noin 20 euroa / 100 m²

- istutukset 20-50 euroa / m²
- laatoitukset 20-30 euroa / m². (Helling 2003, 42).
- seveli noin 485 euroa / 12 m²
- kalliomurske noin 450 euroa / 12 m²
- istutusmulta noin 650 euroa / 17 m³
- havupuumulta noin 765 euroa / 17 m³
- kuorikate noin 99 euroa / 20 m². (Siistipiha.fi).

Edellä mainittuihin materiaalikustannuksiin tulee laskea mukaan vielä mahdolliset työkustannukset, mikäli työtä ei suorita itse. Nurmikkoa tai istutuksia saa tunnissa tehtyä noin 10 neliötä ja laatoituksia korkeintaan yhden neliön, mikä auttaa laskemaan suoritettavaan työhön kuluvaan aikaan. (Helling 2003, 42.) Näiden avulla taas voidaan laskea työntekokustannukset ulkopuolisella tekijällä.

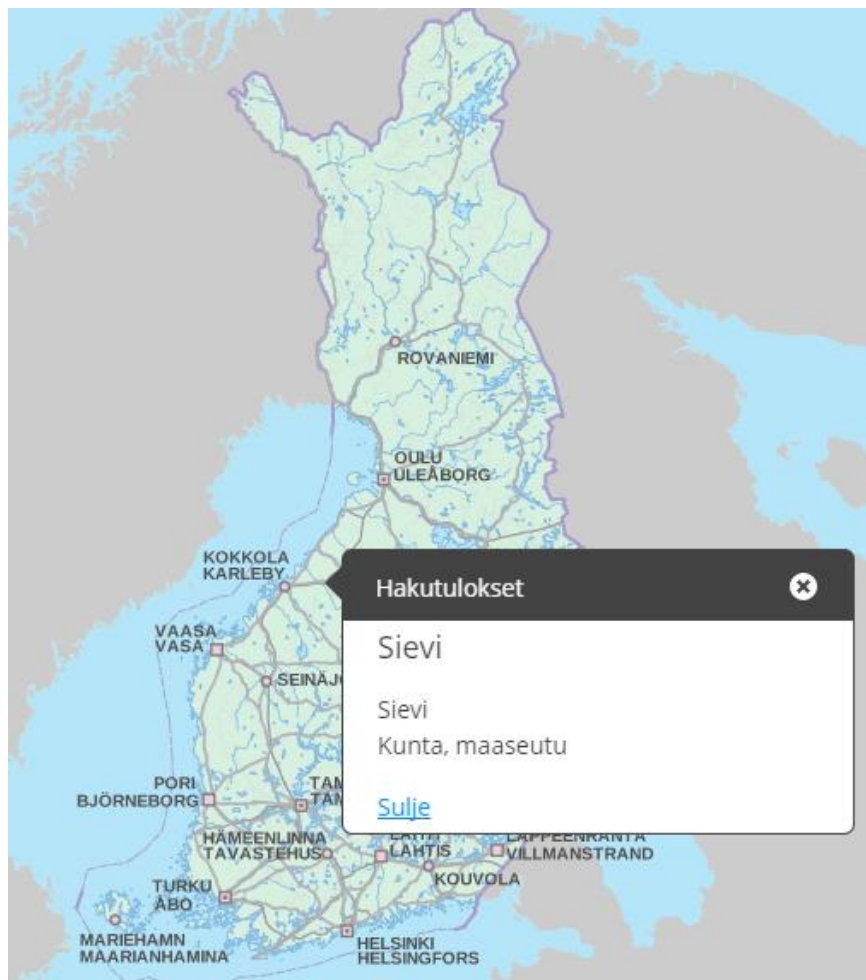
Arvioita konetyön hinnoista ulkopuolisen tekemänä

- kaivurityö 48-62 euroa / tunti
- traktORITYÖ 45-60 euroa / tunti
- maan ja soran ajo 46-59 euroa / tunti
- kuormaustyö 38-52 euroa / tunti
- salaojien huuhtelu 43-65 euroa / tunti. (Palva 2015, 4–5).

4 PIHASUUNNITELMAN LAATIMINEN

4.1 Perustiedot esimerkkipihasta

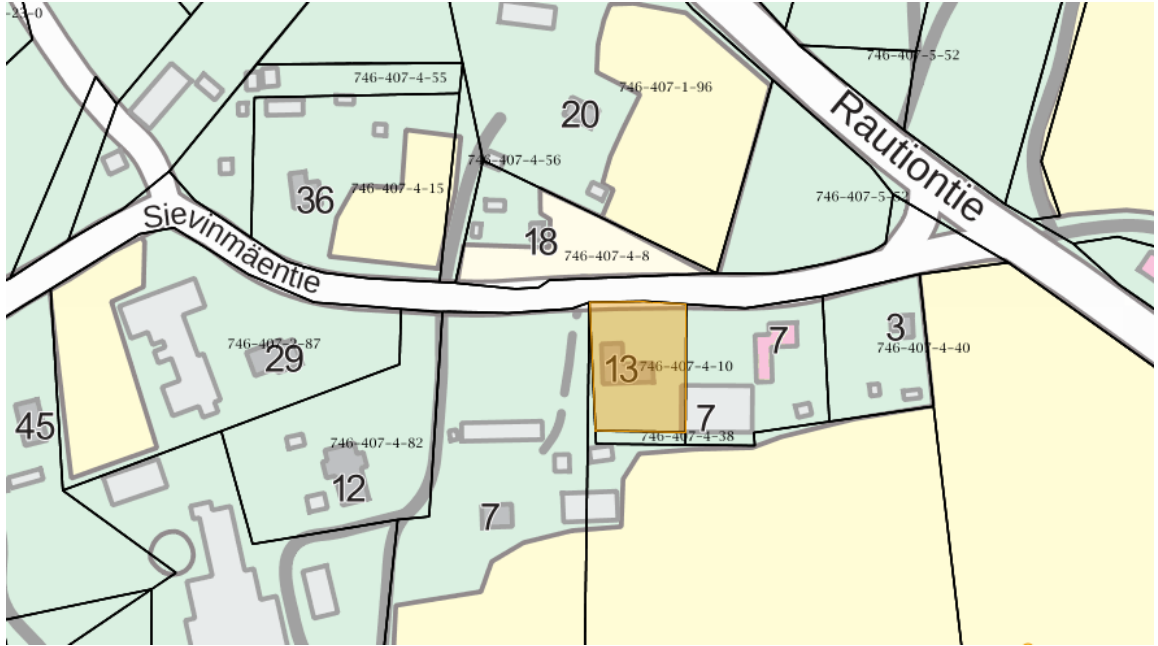
Pihasuunnitelman varsinaisen laatimisen esimerkkipiha sijaitsee Sievissä, Pohjois-Pohjanmaalla. Kyseessä on vuonna 1969 rakennettu talo ja sen pihamaa. Taloa on kunnostettu nykypäivään sopivaksi, mutta uudistustyöt jatkuvat edelleen pikkuhiljaa etenkin talon ulkopinnoissa. Tontin piha on kuitenkin jäänyt vähemmälle huomiolle, minkä takia kyseinen pihasuunnitelma sille laaditaan.



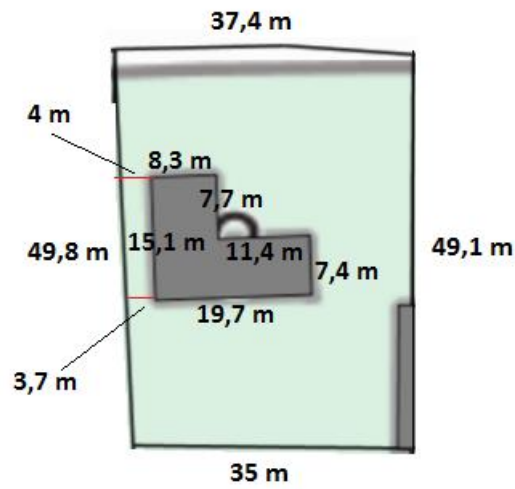
Kuvio 2. Sievin sijainti Suomessa. (Paikkatietoikkuna 28.3.2017.)

Tontin koko on Paikkatietoikkunan mukaan noin 1785 m² ja talon osuus varastoineen tästä on 210 m². Pihan osuudeksi jää siis 1785 m² - 210 m² = 1575

m². Alla olevasta kuviosta 3 näkyy tontin muoto ja sijainti naapurustoon nähden. Kuviosta 4 selviää tontin sekä rakennuksen ulkomitat.



Kuvio 3. Pihasuunnitelman kohdetontti. (Paikkatietoikkuna 28.2.2017.)



Kuvio 4. Tontin rajojen ja talon mitat.

Parkkialueelle ja pihatielle varataan tilaa noin 190 m², mikä on hieman pienempi kuin nykyinen parkkialue. Parkkialueen pinta-alaa pienennetään omistajien toiveesta, sillä aikeena on istuttaa nurmikkoja kohtaan, jossa edellinen omistaja on pysäköinyt autoja. Kyseinen paikka ilmenee allaolevasta kuvasta 1 kohdassa, johon sininen pakettiauto on pysäköity. Kuvassa näkyviä puita ei nykyään enää ole.



Kuva 1. Parkkialue.

Pihamaa on kokonaisuutena tällä hetkellä melko paljas, sillä vanhat istutukset on poistettu edeltävänä kesänä. Lisäksi suurin osa vanhoista puista on kaadettu tontilta pois. Suurimmaksi toiveeksi tontin omistajat kertoivat näköesteen laatimisen naapurin suuren hallin edustalle. Hallin pituus kohteen tonttia vasten on noin 20 metriä, ja koko rajan pituus kyseisen naapurin tontille noin 49 metriä.



Kuva 2. Näköestettä kaipaava naapurin halli.

Sievi kuuluu kasvuvyöhykkeeseen viisi, eli kyseessä on kohtalaisen pohjoinen vyöhyke. Tämä rajaa kasvivalintaa melko runsaasti, mikä myös helpottaa lajien valitsemista. Tontti on myös kohtalaisen avoimella paikalla pellon vieressä, joten silloin tällöin tuuli osuu pihalle kovastikin. Tämän takia kaivataan tuulensuojaistutuksia pihan reunoille. Avoimuudesta johtuen pihapiiri on mukavan valoisa kasvien kasvua ajatellen. Varjopaikkoja muodostuu lähinnä talon reunamille eri vuorokaudenaikoina auringon kiertäessä tonttia.

Pihan vesitalous on ikäisekseen hyvässä kunnossa, eli kosteus ei jää juurikaan vellomaan pihalle. Tontin rajoilla olevat ojat/salaojat olisi kuitenkin hyvä kaivaa auki tai uusia, jotta välttyään mahdollisilta kosteusvaurioilta talon pohjakerroksissa. Sen sijaan parkkialueen ja etenkin etupihan laatoitusten alle olisi hyvä uusia routaeristykset nykyaikaisiksi.

Pihan maaperä on melko ravinteikasta, hieman hiekansekaista multaa, johtuen siitä, että kyseinen tontti on aikoinaan rakennettu vanhan pellon päälle. Jossakin syvällä maakerroksen alla on myös peruskalliota, mutta tässä kohteessa se on sen verran syvällä, jottei vaikutusta istutuksiin ole. Ajan kuluessa maaperä on kuitenkin tammaantunut niin vahvasti, jotta vähintään istutusalueille olisi suotavaa hankkia uutta, ilmavampaa ja ravinteikkaampaa multaa.

4.2 Värien ja tyylin valinta

Omistajien toiveena oli nuorekas ja modernin näköinen pihapiiri. Mitään kivipuutarhaa ei kuitenkaan olla rakentamassa. Talo on kuitenkin ulkopinnoiltaan vanhahko ja punatiilinen, joten on hyvä suunnitella piha sopimaan yhteen rakennusten ulkonäön ja iän kanssa. Yhdistäisin melko paljon maalaisromanttisia elementtejä piharakentamiseen, jolloin saadaan aikaan nykyaikainen ja nuorekas pihapiiri täydentämään tontin kokonaiskuvaa.



Kuva 3. Talon tämänhetkinen ulkonäkö edestäpäin.

Tyyliin ja ympäristöön sopivana haaveena omistajilla oli esimerkiksi vanhoista heinäseipäistä tehty aita. Aidoituksen voisi sijoittaa tontin etulaitamille tietä vasten, sekä jatkaa siitä naapurin hallin puoleiselle rajalle. Tällainen aita toisi hieman näkösuojaa sekä rajaisi pihaa, olematta kuitenkaan liian massiivinen ja peittävä.

Kukkivien kasvien väritoiveena oli valkoinen. Joten pyritään löytämään mahdollisimman sopivia vaaleita kukkakasveja. Kasvuvyöhyke jo itsessään rajaa kasveja niin paljon pois, jotta on hyvä valita myös toinen täydentävä väri kukintoihin. Taloon sopiva väri olisi punainen ja etenkin sen vaaleammat sävyt, jotka sointuisivat valkoiseen ja toisivat elävyyttä värimaailmaan. Tavoitteena on myös käyttää paljon helppohoitoisia ainavihreitä kasveja, etenkin puita ja pensaita. Pihanhoitoon toivottiin nimittäin helppohoitoisuutta, ja mitä enemmän ainavihreää pihalta löytyy,

sitä helpompi se on yleensä myös hoitaa. Ainavihreät kasvit, etenkin havut, ovat melko hidaskasvuisia, joten ne säilyvät hyvänä pitkään, lisäksi haravointijätettä ja leikkaamisia tulee melko vähän.

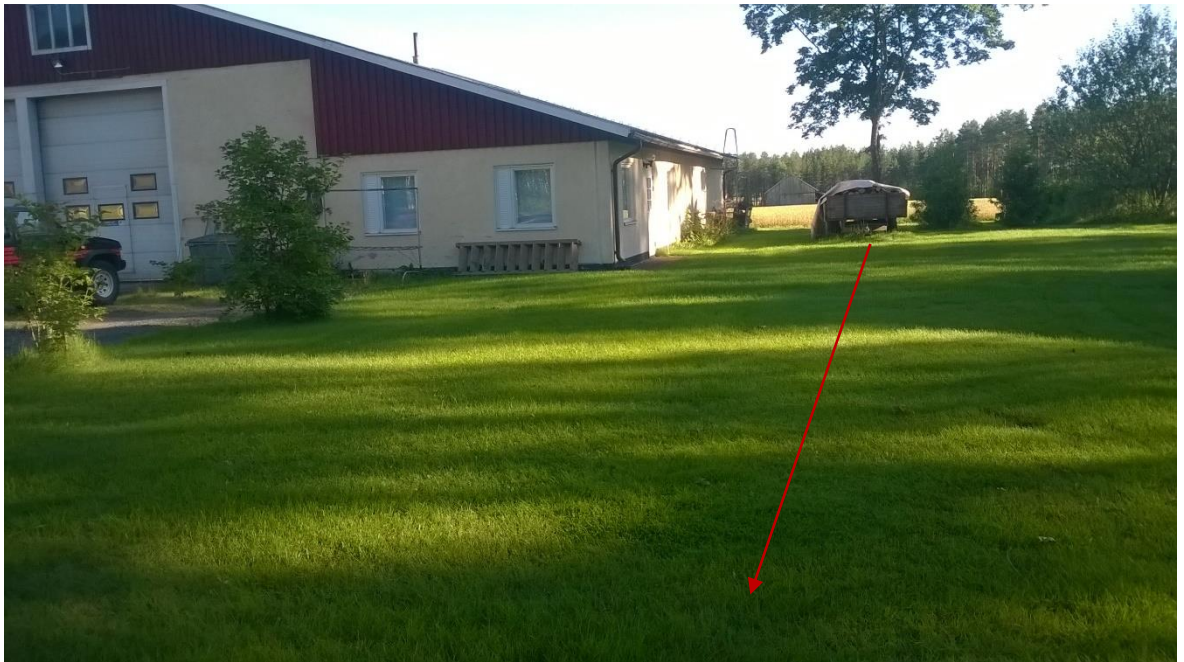
4.3 Kasvillisuuden sijoittelu ja valinta

4.3.1 Rajaistutus näkösuojaksi

Viitaten kappaleeseen 4.1 tärkein näköestekasvillisuuden kohde sijaitsee kartalta katsottuna tontin oikealla sivustalla. Tähän on tärkeää saada kohtalaisen nopeasti kasvavaa ja samalla peittävää kasvustoa tuomaan näkösuojaa. Havukasvit ovat sen verran hitaita kasvamaan, jotta kyseiselle seinustalle valitaan lehtipuuvivistö.

Pylväshaapa (*Populus tremula* 'Erecta') olisi nykyaikaisen näköinen ja haravointia lukuun ottamatta erittäin helppohoitoinen puu, joka kasvaa melko nopeasti lopulta 8–17 metrin korkuiseksi. Latvusto on kapea, mutta silti kestävä myös pohjoisempiin olosuhteisiin. Pylväshaapa viihtyy valoisissa olosuhteissa ja pärjää hyvin kohtalaisen ravinteikkaassa maaperässä, joten myös kasvupaikkana tämä kohde on kyseiselle lajille soveltuva. Haavat suositellaan istutettavaksi 3–5 metrin välein. Tähän kohteeseen, jossa rajan pituus on kuitenkin 49,1 metriä, istuttaisin taimet noin viiden metrin välein, jotta maisemasta ei tule liian tukkoinen, etenkin, kun puiden taakse pystytetään vielä heinäseiväsaita. (Pylväshaapa – *Populus tremula* 'Erecta' 3.4.2017.)

Pylväshaapoja tulisi hankkia kuusi kappaletta ja aloittaa istuttaminen samassa linjassa kulmassa sijaitsevan vaahteran kanssa, eli noin puoli metriä - metri rajasta tontin suuntaan. Ensimmäinen haapa istutetaan viiden metrin etäisyydelle vaahterasta ja istuttamista jatketaan näin samassa linjassa aina viiden metrin välein, kunnes taimet loppuvat. Tarkoitus ei ole istuttaa koko rajaa haavoilla, vaan jättää vähän ilmaa tontin etupäähän. Viimeinen haapa tulee sijaitsemaan noin puuvajan tietämillä.



Kuva 4. Pylväshaapojen kohde rajaistutukseen.



Kuva 5. Puuvajan sijainti.

Puuvajan ja tien väliin jää vielä noin 15 metriä tyhjää tilaa, johon myös kylvetään uutta nurmea vanhan parkkialueen paikalle. Tähän istutetaan kaksi palsamipihtaa niin, että ne tulevat sijaitsemaan keskellä kyseistä nurmialuetta. Pihtojen väliin tulee jättää myös noin viisi metriä tilaa, niin kasvun kuin maiseman takia.



Kuva 6. Palsamipihtojen istutuspaikka.

4.3.2 Etupihan istutukset

Talon etupihalle tulee kaksi altaaksi muotoiltua istutusaluetta. (Kuva 7.) Suurempi näistä rakennetaan talon päätyyn tietä kohden ja hieman pienempi ”sisäpihalle” parkkipaikan ja seinän väliin. Molemmat istutusalueet reunustetaan suurehkoilla tummanharmailla antiikkimuurikivillä. Altaat täytetään kasvuun sopivalla mullalla, pintaan asetetaan istutuskangas. Kankaaseen tehdään aukot istutuksia varten ja tyhjät tilat vuorataan puunvärisellä kuorikatteella. Kangas laitetaan helpottamaan hoitoa ja vähentämään kuorikatteen tarvetta. Paksut istutuskankaat eivät päästä helpolla mahdollisia rikkaruohoja lävitseen, mutta päästävät kuitenkin kasvuun tarvittavan veden juuristoille.

Suurempi istutusallas tulee olemaan kooltaan kuusi kertaa puolitoista metriä. Tähän istutuskohteeseen hankitaan kaksi timanttituijaa, neljä pallotuijaa, kuusi tuiviota sekä riippahernepuu. Timantti- sekä pallotuijat istutetaan ryhmäksi kartalta katsoen vasemmalta lähtien ja riippahernepuu oikeaan reunaan lähemmäs sisäpihaa. Tuiviot taas istutetaan ympäriinsä allasta sitomaan kaikki istutuselementit toisiinsa maisemallisesti.

Pienemmän altaan koko taas on neljä kertaa puolitoista metriä. Tähän hankitaan pilarikataja, kaksi pikkukeijuangervoa sekä viisi kääpiökatajaa. Kääpiökatajien istutus tapahtuu samankaltaisesti kuin toisen altaan tuivioiden. Pilarikataja taas istutetaan lähelle talon kulmausta, jossa myös ulko-ovi sijaitsee. Tähän kohtaan

toivottiinkin jotain havukasvia, johon voi talvisin laittaa jouluvalot. Pikkukeijuangervot istutetaan lähemmäksi altaan ulompaan reunaan.



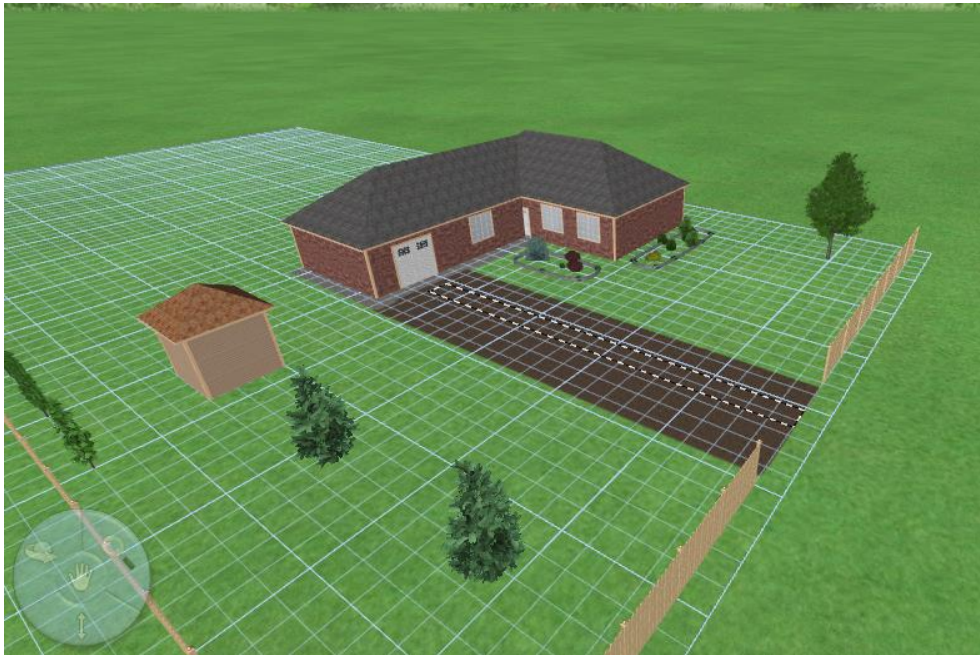
Kuva 7. Istutusaltaiden sijoituspaikat.

Kumpaakaan istutusaluetta ei laiteta kiinni seinään, vaan jätetään tilaa kulkea niiden ympäriltä. Kasvit on valittu helppohoitoisiksi ja nykyaikaisen näköisiksi. Nämä istutusalueet ikään kuin korvaavat perinteiset kukkapenkit talojen reunustoilla omistajille sopivalla tavalla.

Istutusalueiden lisäksi etupihalle istutetaan katseenvangitsijaksi rautatieomenapuu, joka kukkii erittäin kauniisti ja runsaasti jo alkukesästä touko-kesäkuussa. Tämä puu sijoitetaan kohtalaisen lähelle tontin ulkoreunaa, jotta myös modernimmat istutusaltaat näkyvät tielle.



Kuva 8. Etupihan istutusten sijoittelu, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri. (Realtime landscaping.)



Kuva 9. Nuoret istutukset etupihalla. (Realtime landscaping.)

Kuvat 10 ja 11 antavat suuntaa siitä, millaiselta pihan istutukset näyttäisivät noin kymmenen vuoden kuluttua.



Kuva 10. Etupihan istutukset 10 vuoden kuluttua. (Realtime landscaping.)



Kuva 11. Pihan istutukset 10 vuoden kuluttua. (Realtime landscaping.)

4.3.3 Takapiha

Tontin takapihalla talon seinusta jätetään täysin tyhjäksi mahdollista terassia varten pihan omistajien toiveesta. (Kuva 13.) Myös kapeampi suikale tontin vasemmassa laidassa talon ja tontin rajan välillä on syytä jättää tyhjäksi pihan hoitotöiden helpottamiseksi. Mikäli kyseiseen piha-alueeseen sijoitettaisiin istutuksia, sinne ei pääsisi esimerkiksi leikkaamaan nurmikkoa kunnolla tai lapset kulkemaan leikkiessään.

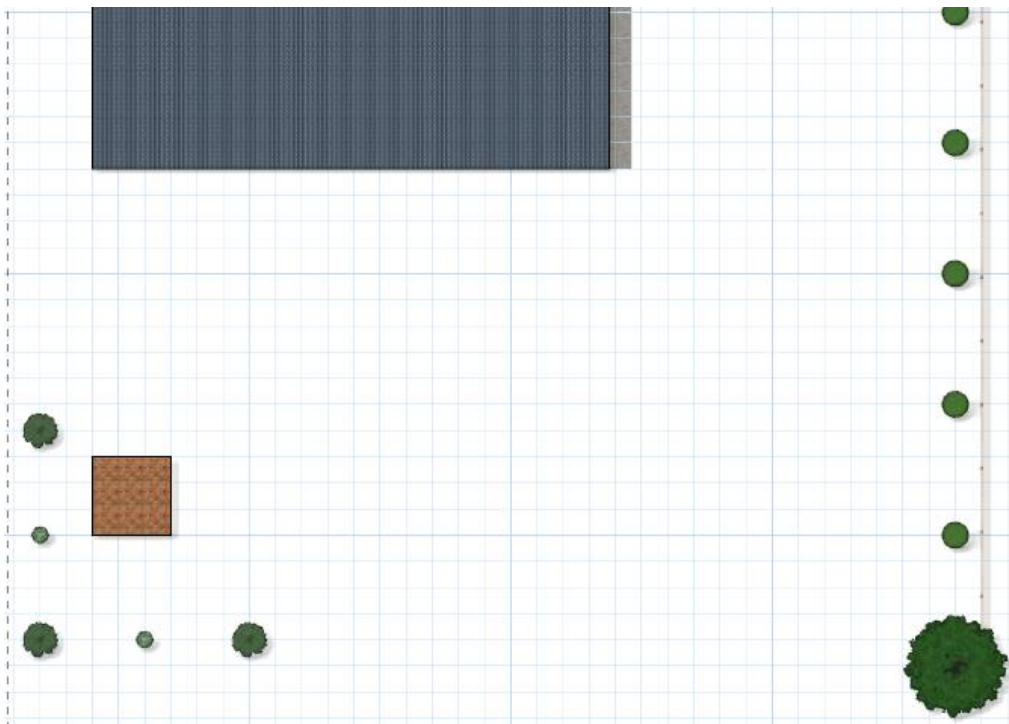


Kuva 12. Avoimeksi jätettävä tontin raja.

Takapihaa jätetään melko avoimeksi, jotta perheen lapsille jää paljon turvallista leikkitilaa. (Kuva 13.) Tontti rajautuu peltoalueeseen, joten takapihan puolella ei naapureitakaan ole. Vasempaan kulmaan pellon suunnassa sen sijaan istutettaisiin kolme palsamipihtaa tuomaan yhtenäisyyttä etupihan kanssa, sekä tuomaan pientä suojaisuutta pihalle. Pihtakuusien kanssa istutetaan kaksi Helsingin yliopisto -

alppiruusua, jolloin tontin kulmaukseen saadaan erittäin helppohoitoinen, mutta näyttävä ja suojaava istutusalue.

Ensimmäinen palsamipihta istutetaan noin kahden metrin päähän tontin kulmasta. Toinen pihta sijoitetaan noin seitsemän metrin päähän taloa kohti samassa linjassa. Kolmas kuusi taas istutetaan samalle etäisyydelle, mutta kohti naapurin hallia, eli pellon suuntaisesti. Kuusien väleihin istutetaan keskivaiheille kaksi kappaletta alppiruusuja.

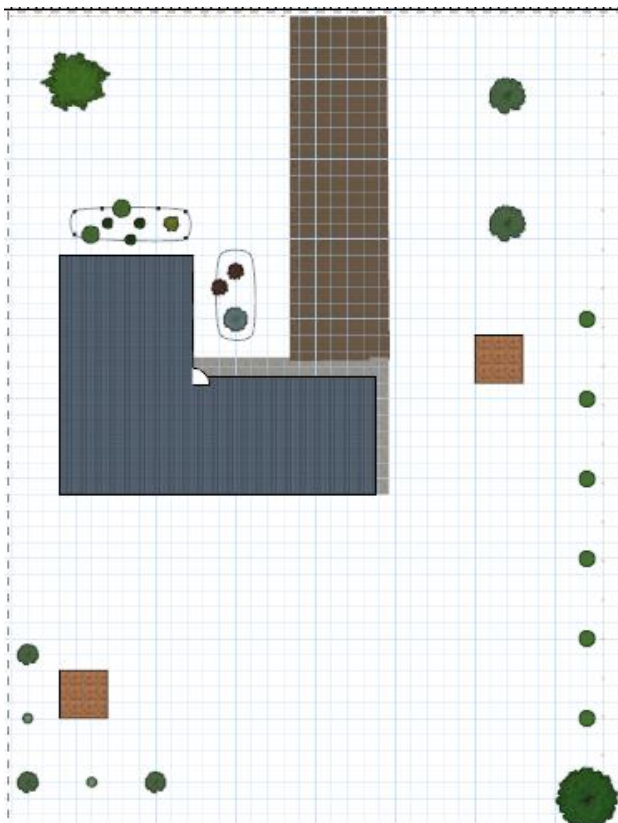


Kuva 13. Takapihan istutusten sijoittelu, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri. (Realtime landscaping.)



Kuva 14. Nuoret istutukset takapihalla. (Realtime landscaping.)

Kuvasta 15 ilmenee vielä koko pihan yleisilme ja istutusten sijoittelu. Kuvissa 16 ja 17 on mallinnettu istutuksia noin kymmenen vuoden kuluttua.



Kuva 15. Koko tontin istutukset, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri. (Realtime landscaping.)



Kuva 16. Piha sivulta 10 vuoden kuluttua. (Realtime landscaping.)



Kuva 17. Takapiha 10 vuoden kuluttua. (Realtime landscaping.)

4.4 Kasviluettelo ja hinta-arvio

Pihamaalle hankittavat kasvit ja niiden hankintamäärät:

- Palsamipihta 'Abies balsamea' 5 kpl
- Alppiruusu Helsingin yliopisto 'Rhododendron Helsinki university' 2 kpl
- Pylväshaapa 'Populus tremula', "Erecta" 6 kpl
- Rautatieomenapuu 'Malus', "Hyvingiensis" 1 kpl
- Kääpiökataja 'Juniperus communis', "Repanda" 5 kpl
- Pilarikataja 'Juniperus communis' "Suecica" 1 kpl
- Pikkukeijuangervo 'Spiraea japonica', "Nana" 2 kpl
- Riippahernepuu 'Caragana arborescens', "Pendula" 1 kpl
- Tuivio 'Microbiota decussata', "Kryptuja" 6 kpl
- Pallotuija 'Thuja occidentalis', "Danica" 3 kpl
- Timanttuija 'Thuja occidentalis', "Smaragd" 2 kpl

Esimerkkihinnat etsin sivustolta Pihakasvit.fi. Mielestäni kyseisellä sivustolla kasvien hinnat olivat melko korkeat ja edullisemmat taimet saa hankittua suuremmilta yrityksiltä kuten Hankkijan puutarhamyymälöistä. Taimien hankintavaiheessa kannattaa kuitenkin lähettää tarjouspyyntöjä useisiin yrityksiin ja niiden perusteella valita itselleen se sopivin toimittaja. Myös taimikoko vaikuttaa hintaan. Suuremmat ja pidempään kasvatetut taimet ovat tietysti kalliimpia kuin pienemmän ja nuoremmat yksilöt.

Kasvien myyntikoko/kappalehinnat Pihakasvit.fi sivuston mukaan:

- Palsamipihta 60-80 cm ~ 50 €
- Alppiruusu Helsingin yliopisto 30-40 cm ~ 44 €
- Pylväshaapa 150-200 cm ~ 53 €
- Rautatieomenapuu 150 cm ~ 61 €
- Kääpiökataja 30-40 cm ~ 17 €
- Pilarikataja 60-80 cm ~ 30 €
- Pikkukeijuangervo ~ 10 €
- Riippahernepuu 120 cm ~ 57 €
- Tuivio 30-40 cm ~ 17 €
- Pallotuija 25-30 cm ~ 20 €
- Timanttuija 60-80 cm ~ 16 €

Näiden esimerkkihintojen mukaan kyseisen pihan kasvihankeille tulisi yhteishintaa 1103 euroa. Tarjouksia pyytämällä ja yrityksiä vertailemalla kasvien hankinnan kokonaiskustannukset saa varmasti pysymään alle tuhannessa eurossa.

4.5 Pohjatyöt

Ensimmäisenä täytyy muistaa, että mikäli taloon tehdään vielä ojitustöitä, kivijalkaremonttia tai vastaavaa, ne täytyy suorittaa ennen pihan tekoa. Tämä sen takia, että mahdolliset kaivuu- ja maanmuokkaustyöt pilaavat mahdolliset istutukset ja jo suoritettut maanmuokkaukset niitä varten. Taloudellisesti taas on järkevintä tehdä kaikki maanmuokkaukset samalla kertaa, jotta konekustannukset ja pihan myllertäminen jää vain yhteen kertaan. Lisäksi omistajien niin halutessa, myös routaeristeiden uusiminen tehdään jo alkuvaiheessa, sillä siinäkin täytyy kaivaa maata runsaasti auki.

Vanhalle parkkialueelle täytyy hankkia uutta multaa nurmikon perustamiseen. Tämän yhteydessä kannattaa tarkastella myös muu nurmialue, mikäli löytyy paikattavia kohtia. Näihin alueisiin levitetään uusi multakerros ja samalla kannattaa kalkita koko tontin viheralueet maaperän parantamiseksi. Pihtakuusien, alppiruusujen ja istutusaltaiden kohdat kannattaa kuitenkin kiertää, sillä kyseiset lajikkeet pitävät happamemmasta maaperästä. Nurmen paikkausta vaativat paikat kylvetään kestäväällä ruohonsiemenseoksella ja pyritään rauhoittamaan alueet, jotta nurmi saisi kasvaa rauhassa.

Yllämainituille happaman maan kasveille kannattaa hankkia havukasveille tarkoitettua multaa istutuskuoppaan. Istutusaltaisiin taas sen sijaan hapanta multaa kannattaa sijoittaa vain niihin päätyihin, joihin havukasveja enimmäkseen istutetaan, sillä riippahernepuu ja pikkukeijuangervot eivät menesty niin hyvin täysin happamassa maassa, vaikka monenlaista maaperää sietävätkin.

4.6 Pohjatöiden hinta-arviot

Kappaleesta 3.4 ilmenee keskimääräisiä hinta-arvioita maa-ainesten hankintaan. Esimerkkihinnat sekä maa-aineksen tarpeet on varovaisesti yliarvioitu.

Pihan etualalle uutta nurmikkoja varten täytyy hankkia multaa noin 100 neliön alalle. Lisäksi täytyy huomioida mahdolliset nurmen paikkauskohdat sekä lehtipuiden istutuspaikat. Uutta puutarhamultaa olisi hyvä hankkia yhteensä vähintään noin 350 neliön alalle, jotta sitä riittää runsaasti istutuskuoppiin, istutusaltaisiin sekä nurmikon paikkaamiseen. Hintaa tälle maa-ainekselle tulisi siis noin 3300 euroa. Puutarhamulta on valmiiksi kalkittua, joten erillistä kalkitsemista ei tarvitse suorittaa. Nurmikon siemenseokseen tulisi varata noin 20–30 euroa. Havupuiden ja alppiruusujen istutuskohtiin olisi hyvä varata yhteensä noin 35 neliön alalle havupuille tarkoitettua multaa. Hintaa tälle hankinnalle tulisi noin 400 euroa. Näihin maa-aineksluuihin on laskettuna rahtikulut mukaan. Mikäli maa-aineksen pystyy noutamaan itse, kulut pienenevät.

Varsinaisia työnteon kustannuksia ulkopuolisille maksettuna tulee ainoastaan kaivinkonetyöstä, sillä varsinaiset pihanrakennus-, istutus- ja traktorityöt suoritetaan itse. Kaivinkonetyöt saa tämänkokoisessa pihassa suoritettua yhdessä päivässä, jolloin kustannukset olisivat noin 600 euroa riippuen urakoitsijasta.

Taulukosta 1 ilmenevät kaikki kyseiseen pihasuunnitelmaan arvioidut kustannukset jaoteltuna lajeittain. Laskelmassa oletetaan, että muu kuin konetyö tehdään tontin omistajien omana työnä.

Kustannukset lajeittain	
Laji	Kustannusarvio / €
Konetyö	600,00
Kiviaines	4000,00
Taimet	1100,00
Puutarhamulta	400,00
Havumulta	3300,00
Nurmikonsiemen	30,00
Kuorikate	70,00
Istutuskangas	50,00
Istutusaltaiden reunuskivet	200,00
Yhteensä	9750,00

Taulukko 1. Pihasuunnitelman kustannusarvio ilman henkilötyön kustannuksia.

4.7 Pihanrakennus-, istutus- ja hoitotyöt ja ajankohdat

Kaikki pihanrakennus- ja istutustyöt täytyy hoitaa sinä aikana vuodesta, kun maa on täysin sula, eli alkukesällä. Rakennustöitä ajatellen vappu toimii yleensä hyvänä ajankohtana aloittaa työt. Jokainen vuosi on kuitenkin erilainen ja maa sulaa eri aikoihin eri paikoissa.

Havukasvit eivät ole niin vaativia istutusajankohdan suhteen ja niitä voidaankin istuttaa kevästä syksyyn saakka. Vaatimuksena melkein pä ainoastaan, että maahan saadaan kaivettua kuoppa istutusta varten. Tämä johtuu siitä, että havukasvit, myös niiden juuristot, ovat hidaskasvuisia ja eivät ehdi yhden kesän aikana juurikaan levitä. Lehtipuut, pensaat ja perennat sen sijaan on hyvä istuttaa alkukesästä, kun niiden lehdet ovat vielä melko pieniä. Tämä sen takia, että ne ehtivät juurtua ja asettua kohteeseensa niin hyvin, että pystyvät talvehtimaan hengissä.

Kyseisessä pihakohteessa siis pylväshaavat, rautatieomenapuu, riippahernepuu, pikkukeijuangervot sekä mielellään myös alppiruusut olisi hyvä istuttaa jo alkukesästä, jotta parannetaan talven yli selviämisen mahdollisuutta. Palsamipihdat sen sijaan voi istuttaa lähes milloin vain sulan maan aikana, ilman että sillä on kasville sen suurempaa merkitystä. Timanttitiijat, pilarikataja, tuiviot, kääpiökatajat

ja pallotuijat olisi taas hyvä istuttaa samaan aikaan istutusaltaisiin kuin muutkin lajit. Lajeille istutusajankohdalla ei ole niin suurta merkitystä, mutta tämänkaltainen istutusalue on hyvä tehdä kerralla kuntoon, jotta siitä saadaan ulkonäöllisesti miellyttävä. Toki aikaisemmin istutettujen lajien juuristo voisi myös kärsiä, mikäli istutustyöt tehtäisiin eri aikoihin.

Jokainen vasta istutettu kasvi on erittäin tärkeää kastella huolellisesti heti istuttamisen jälkeen, sekä tarkkailla kosteuden riittämistä ensimmäisinä viikkoina. Lisäkastelun tarpeesta kannattaa huolehtia kuitenkin koko ensimmäisen kesän ajan etenkin lämpiminä päivinä.

Lehtipuut kannattaa suojata jänisverkoilla tai puun juureen asetettavilla muoviputkilla mahdollisten jyrsijöiden varalta. Etenkin pylväshaavat ovat jäniksien mieleen ja mahdolliset jyrsijätuhot voivat tulla kalliiksi, mikäli vauriot aiheuttavat koko puun kuoleman. Pienemmille puun kolhuille on olemassa myös runkoon laitettavaa vahamaista haavanhoitoainetta, mikä voi pelastaa vaurioituneen puun. Jyrsijätuhojen ennaltaehkäisyssä ei kannata säästää, sillä esimerkiksi rautatieomenapuun taimet ovat sen verran hintavia, että suojaus kannattaa.

Pihan havukasvit sekä ainavihreät alppiruusut on hyvä suojata muutamana ensimmäisenä kevättalvena esimerkiksi juuttisäkeillä kuivumisen estämiseksi. (Kappale 2.4.1). Keväällä ennen lehtien puhkeamista kannattaa suorittaa myös kevättruiskutus ehkäisemään mahdollisia tuholaishyönteisiä ja niiden aiheuttamia tauteja ja tuhoja. Kaikki valitut lajit olivat sellaisia, jotka eivät vaadi leikkauksia keväisin, jotta helppohoitoisuus säilyy. Keväisin kannattaa kuitenkin suorittaa kevätlannoitus parantamaan kasvua ja kukkivuutta.

5 YHTEENVETO

Työn tavoitteena oli perehtyä pihasuunnittelun laatimiseen sekä teoriassa että todellisella kohteella, mikä kaipasi päivitystä nykyaikaan. Kohteeksi valikoitui tuttavan tontti Sievissä, jonne nuori perhe oli juuri muuttanut vanhempaan taloon. Varsinaisen talon uudistaminen oli vienyt aikaa niin, että pihapiirin kunnostaminen oli ajankohtaista vasta tulevaisuudessa, minkä ansiosta juuri kyseisen pihan uudistaminen valikoitui opinnäytetyön aiheeksi. Työn tekijällä oli jo jonkin verran tuntemusta alasta työharjoittelujen ansiosta, mutta kyseisen opinnäytetyön kirjoittaminen laajensi osaamista entisestään.

Työ aloitettiin tutustumalla kaikkiin niihin osa-alueisiin, jotka pitää osata ottaa huomioon pihasuunnitelmaa laatiessa. Kun perustietämys on hallinnassa, jokaisen on helppo laatia omaan pihaansa sille soveltuva, kestävä ja omat mieltymykset ja tarpeet huomioon ottava suunnitelma. Perusasioiden jälkeen siirryttiin varsinaiseen kohteen suunnitteluun. Tontille suunniteltiin nykyaikaisempi ja helppohoitoinen pihasuunnitelma yksinkertaisilla kasvivalinnoilla, jotta pihan ilme pysyy selkeänä ja toivotun modernina.

Työn laatimisen loppuvaiheessa valmis pihasuunnitelma oli tarkoitus mallintaa ohjelmistolla, jotta saadaan konkreettinen näkemys valmiista pihasta. Tätä varten täytyi etsiä ja opetella käyttämään jokin tarkoitukseen sopiva ohjelmisto. Työssä käytettiin Realtime landscaping architect 2016 -nimistä ohjelmistoa ja sen ilmaista kokeiluversiota. Kyseisellä ohjelmistolla saatiin näyttäviä 3D -mallinnuskuvia horisontaalisesti sekä perinteisempiä piirroskuvia vertikaalisesti.

Valmis pihasuunnitelma toimii nyt pohjana tontin omistajille siinä vaiheessa, kun pihan uudistaminen tulee ajankohtaiseksi. Etenkin kasviluettelo toimii hyvänä apuna tarjouksia pyytäessä yrityksiltä. Myös muut materiaalien ja töiden hinta-arviot antavat suuntaa budjetin varaamiseen koko pihan uudistamiseen. Kasvien ja istutusaltaiden sijoittelut helpottavat myös istutustöiden tekoa. Pihan suunnitteluvaihe on nyt valmis ja sen varsinainen toteuttaminen jää pihan omistajille.

LÄHTEET

- Heiskanen, R., Tajakka, H. & Virkkunen H. 2010. Toteuta haaveitteesi piha: puutarhan suunnittelu ja perustaminen. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Helling, O. 2003. Unelmapiha – suunnittele ja toteuta. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Ilmatieteen laitos. 12.4.2011. [Verkkosivusto]. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: <http://ilmatieteenlaitos.fi/kasvuvyohykkeet>
- Koivunen, T. 2009. Puutarhan neljä kaunista vuodenaikaa. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- McHoy, P. 2006. Uudista puutarhaasi: unelmien pihan suunnittelu ja toteutus. Suomentaja Kaisa Karjalainen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Paikkatietoikkuna. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: <https://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>
- Palmstierna, I. 2012. Pihan puut ja pensaat. Suomentaja Kirsi Tuominen. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Palva, R. 2015. TTS:n tiedote maataloustyö ja tuottavuus 3/2015 (661): konetyön kustannukset ja tilastolliset urakointihinnat. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 18.4.2017]. Saatavana: <http://www.tts-nyt.fi/images/julkaisut/tiedostot/mati661.pdf>
- Pelkonen, M., Kylmälä V. 2007. Pihalle!: piharakentajan opas. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Pihakasvit.fi. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. [Viitattu 12.4.2017]. Saatavana: <http://www.pihakasvit.fi/cat/>
- Puutarha.net. 9.2.2016. Tärkeä kevätsuojaus. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 13.3.2017]. Saatavana: https://puutarha.net/artikkelit/1040/tarkea_kevatsuojaus.htm
- Puutarha.net. 8.2.2017. Valitse kotipihaan kasvit oikein. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 17.3.2017]. Saatavana: https://puutarha.net/artikkelit/7781/kasvien_menestyminen.htm
- Rahikka, P. 2015. Pihasuunnittelijan ABC. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Realtime Landscaping Architect 2016 Trial. [Ohjelmisto]. [Viitattu 18.4.2017].
Saatavana: <https://realtime-landscaping.en.softonic.com/>

Siistipiha.fi. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. [Viitattu 18.4.2017]. Saatavana:
<http://siistipiha.fi/>

Suomalainentaimi.fi. Ei päiväystä. Pylväshaapa – Populus tremula 'Erecta'.
[Verkkosivusto]. [Viitattu 3.4.2017]. Saatavana:
<http://suomalainentaimi.fi/pylvashaapa>

LIITTEET

Liite 1. Etupihan istutusten sijoittelu, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.

Liite 2. Takapihan istutusten sijoittelu, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.

Liite 3. Koko tontin istutukset, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.

LIITE 1. Etupihan istutusten sijoittelu, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.

LIITE 2. Takapihan istutusten sijoittelu, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.

LIITE 3 Koko tontin istutukset, mittakaavassa 1 ruutu = 1 metri.