

Olli Pasanen

KERROSTALOPIIHAN KUNNOSTUSSUUNNITELMA

As Oy Sauvojantie 2

KERROSTALOPIIHAN KUNNOSTUSSUUNNITELMA

As Oy Sauvojantie 2

Olli Pasanen

Opinnäytetyö

Kevät 2013

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, vihertuotannon suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Olli Pasanen

Opinnäytetyön nimi: Kerrostalopihan kunnostussuunnitelma As Oy Sauvojentie 2

Työn ohjaaja: Ari Viiri

Työn valmistumislukukausi ja –vuosi: Kevät 2013

Sivumäärä: 60 + 4

Opinnäytetyössä laadittiin pihasuunnitelma Oulun Niittyarossa sijaitsevalle rivitalopihalle Sauvojentie 2:lle. Taloyhtiö As Oy Sauvojentie 2 tilasi suunnitelman, koska se halusi pihastaan kauniimman ja rauhallisemman.

Suunnittelu aloitettiin tekemällä taloyhtiön asukkaille kysely ja analysoimalla sen tuloksia. Kyselyssä selvitettiin asukkaiden tarpeita pihan käytön suhteen. Lisäksi piha-alueesta ja sen lähiympäristöstä hankittiin tietoja maastokäyntien yhteydessä tehtyjen valokuvausten, mittausten ja istutusten inventoinnin avulla. Pihalla tarvittavista toiminnoista ja eri pihaelementtien sijoittelusta keskusteltiin asiakkaan kanssa. Myös opinnäytetyön teoreettinen viitekehys toi uusia ideoita suunnitteluprosessiin.

Opinnäytetyössä oli tavoitteena suunnitella, asukkaiden toiveiden mukaan, rauhallinen, toimiva ja esteettisesti korkeatasoinen piha-alue, joka soveltuisi erityisesti oleskeluun. Piha-aluetta pyrittiin rauhoittamaan estämällä läpikulku. Lisäksi kiinnitettiin erityistä huomiota istutusalueiden yhtenäisyyteen ja niiden lajivalikoiman monipuolistamiseen.

Koska suunnittelualue kuului vuoden 1976 asuntomessukohteisiin, suunnitelmissa huomioitiin erityisesti tuolle ajalle tyypilliset materiaalit ja kasvilajiratkaisut. Myös olemassa olevaa kasvillisuutta, erityisesti puustoa pyrittiin säästämään kustannusten minimoimiseksi sekä pihan luonnonläheisen ja rauhallisen yleisilmeen säilyttämiseksi. Hoidon helpottamiseksi pihalle tuotiin toki uusiakin pihaelementtejä, jotka ovat yleistyneet vasta 1970-luvun jälkeen.

Opinnäytetyön lopputuloksena syntyi yleissuunnitelma, kaksi vaihtoehtoista rakennesuunnitelmaa sekä suunnitelmaselostus ja työohjeet pihan rakentamista varten. Rakennesuunnitelmista toinen on kustannuksiltaan pienempi ja nopeampi toteuttaa kun taas laajemman ja kustannuksiltaan suuremman rakennesuunnitelman voi toteuttaa pikku hiljaa suppeamman suunnitelman mukaisten rakennustoimenpiteiden jälkeen.

Asiasanat: kerrostalopihat, pihasuunnittelu, maisemasuunnittelu, rivitalo, kaupunkipiha

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree Programme in Landscape Planning: Option of Landscape Horticulture and Technology

Author: Olli Pasanen

Title of thesis: Plan for a yard As Oy Sauvojantie 2

Supervisor: Ari Viiri

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2013

Number of pages: 60 + 4

In this thesis a yard plan was written up for As Oy Sauvojantie 2 housing company. The main desire for the company was to make their row house yard more beautiful and peaceful.

The plan started by carrying out a survey to the residents of the housing company and by analyzing these results. In the survey the needs of the residents considering the yard usage were found out. In addition, data was collected by photographing, measurements and making plantings inventory around the yard area and its near surroundings. The desired functions and placing of different yard elements were discussed with the client. Also the theoretical frame of reference in this thesis brought new ideas in the planning process.

In this thesis the purpose was to plan, according to resident desires, a peaceful, functioning and aesthetically high-quality yard area especially for everyday sojourn. The peacefulness was planned to be achieved by preventing trespassing through yard. In addition extra attention was paid to the uniformity of the planted areas and to the high species diversity within them.

Because the yard area belonged to the house exhibition of the year 1976, the planning included materials and plant species typical of that time. Also the existing flora, especially the trees, were attempted to be saved in order to cut costs and for conservation of the natural and peaceful expression. However in order to ease the management some newer yard elements were also used.

As the result of this work a general plan, two alternative structure plans and plan report including work instructions were achieved. One of the alternative structure plans is cost efficient and faster to apply while the other is on broader scale, more expensive and applicable during longer period after construction measures using the smaller scale plan.

Key words: apartment house yards, structure plan, yard planning

Sisälllys

1 JOHDANTO	6
2 TYÖN TAVOITTEET JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄ.....	8
3 KERROSTALON PIHASUUNNITTELU YLEISESTI	9
3.1 Kaupunkipihojen ympäristöolosuhteet.....	10
3.2 Suunnittelun ympäristöpsykologiset lähtökohdat	10
3.3 Kaupunki- ja kerrostalopihojen historiaa	11
3.4 Kaupunkipihojen puut.....	16
3.5 Kaupunkipihojen pensaat.....	20
3.6 Kaupunkipihojen laatoitus	20
3.7 Pihojen valaistus.....	21
4 LÄHTÖKOHDAT SUUNNITTELULLE	24
4.1 Suunnittelualan yleiskuva.....	24
4.2 Suunnittelualan analyysi	26
5 AINEISTON KERUUMENETELMÄT	32
6 OSALLISTAMISEN TULOKSET.....	34
7 SUUNNITELMAN PERUSTEET.....	40
7.1 Laajempi suunnitelma	41
7.2 Suppeampi suunnitelma	45
8 SUUNNITELMIEN TOTEUTUSOHJEITA.....	47
9 POHDINTA	57
LÄHTEET	59

1 JOHDANTO

Useat kerrostaloasujat haaveilevat omakotitalosta, erityisesti sen tuomasta yksityisyydestä ja omasta pihasta. Siksi viime vuosina onkin herätty kehittämään kerrostalopihojen viihtyisyyttä sekä toimivuutta. Helsingissä tehdyssä Mahdollisuuksien piha -kilpailun kerrostalopihakyselyssä vastaajat toivoivat pihalta eniten vehreyttä (67 %) ja toiseksi eniten grillipaikkaa (62 %). Samoin toisessa helsinkiläisessä, Arabianrannassa tehdyssä, kyselytutkimuksessa grillipaikka ja vehreys koettiin tärkeiksi elementeiksi kerrostalopihossa. (Aspiala 2009, 30.) Toiveet vehreydestä ja yhteisestä grillipaikasta korostuivat myös Sauvojantie 2:n asukaskyselyssä.

Leikkipaikkojen suhteen kaksi Aspialan siteeraamaa pihakyselyä poikkeavat huomattavasti toisistaan. Mahdollisuuksien piha -kilpailuun liittyvässä kyselyssä 57 % mainitsee leikkipaikan tärkeyden, kun taas Arabianrannasta tehdyssä kyselyssä leikkipaikkoja mainitaan tuskin lainkaan. Aspiala selittää eroa sillä, että Arabianrannassa jo on varsin runsaasti leikkipaikkoja kun taas toisessa kyselyssä korostui 30 - 39-vuotiaiden vastaajien osuus. Sen ikäisillä on luultavimmin pieniä lapsia. (Aspiala 2009, 30.)

Alkujaan tämän opinnäytetyön tehtävänä oli yksikertaisesti laatia Sauvojantie 2:n alueelle toimiva pihasuunnitelma. Suunnitelman tuli olla varsin laaja, ja se vaatisi taustaselvityksiä normaalia kerrostalon pihan suunnittelua enemmän, olihan kyseessä opinnäytetyö. Koska opinnäytetöissä on tarkoitus kehittää laajemminkin käyttökelpoisia ratkaisuja, yritettiin pihasuunnitelmaan tehdä osia, joita voisi liittää myös muihin vastaaviin suunnitelmiin.

57 % Mahdollisuuksien piha -kilpailun kyselyyn vastanneista mainitsee kyselyssä puutarhan hoidon jossain muodossa tärkeäksi toiminnoksi pihallaan. Osa haluaisi oman viljelypalstan, ja osa ilmoitti haluavansa hoitaa taloyhtiön yhteisiä istutuksia. Suurin osa puutarhan hoidon kyselyssä maininneista haluaisi pihalle hedelmäpuita tai marjapensaita. (Aspiala 2009, 30.)

Mahdollisuuksien piha -kilpailun yhteydessä tehtyyn kyselyyn vastanneista 48 % haluaisi harrastaa pihalla liikuntaa kuten sulkapalloa tai petankia. Kolmasosa piti tärkeinä pihatalkoita ja päiväkahvin juontimahdollisuutta pihalla. 24 % haluaisi lukea pihalla rauhassa kirjaa. (Aspiala 2009, 30 - 31.)

Sauvojantie 2:lle tehdyssä asukaskyselyssä ei juuri ilmennyt kiinnostusta pihalla olevia liikkumismahdollisuuksia kohtaan. Taloyhtiön pihalla on kuitenkin pelialueeksi sopiva asfalttikenttä, jossa on usein pihapeleihin sopivia varusteita.

Suunnitelmassa on jonkin verran marjapensaita ja omenapuita, mutta erillistä hyötykasvisaluetta se ei sisällä. Pihan hoidon asukkaat voivat pitää tietysti jatkossakin omista käsissään ja suunnitelmassa pensasaidoilla rajatut yksityispihat lisäävät hyötyviljelyn mahdollisuuksia.

Aspiala tiivistää kahteen kyselyyn vastanneiden kerrostaloasukkaiden ihannepihaksi pihan, jossa ei ole pysäköintiä, eikä sitä käytetä läpi kulkuun. Pihalla on vehreyttä, johon kuuluu tuttuja puutarhojen hyötykasveja. Asukkailla tulisi olla myös mahdollisuuksia kasvillisuuden hoitoon. Kerrostaloasukkaiden ihannepihassa on grillipaikka ja rauhallisia alueita oleskeluun. Myös lapsille toivotaan tilaa pihalle, mutta se ei saisi häiritä muita pihan käyttäjiä. Tamppaustelineet ja pyykinkuivauspaikat koettiin kyselyssä tärkeiksi. (Aspila 2009, 31.)

2 TYÖN TAVOITTEET JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄ

As Oy Sauvojan tie 2 muodostuu kolmesta kaksikerroksisesta ja tasakattoisesta rivitalosta sekä 5852 neliön tontista. Asuntoja taloyhtiössä on yhteensä 28 kpl ja niiden huoneistoala on 1946 neliötä. Rakennukset valmistuivat vuonna 1976 silloisten asuntomessujen yhteydessä ja ne lämmitetään kaukolämmöllä. (Niskanen 2010.) Asuinrakennusten lisäksi taloyhtiön korttelissa on teräksinen autokatos, jonka yhteydessä sijaitsee myös roskakatos.

Työn tavoite oli suunnitella mahdollisimman toimiva ja esteettinen piha työn teoreettisen viitekehyksen ja toteuttamani asukaskyselyn pohjalta. Otin työssä huomioon myös pihan ekologisuuden ja taloudellisuuden hyödyntämällä siellä kasvavia luonnonvaraisia puita.

Teoreettiseen viitekehykseen kerättiin tietoja useista lähteistä. Aikaisemmin aihetta on selvittänyt mm. Aino Aspiala diplomityössään Elämää pihaille – ehdotuksia kerrostalopihojen kehittämiseksi. Tässä työssä tukeudutaankin osin hänen saamiinsa tuloksiin ja hänen keräämänsä viitekehyksen soveltaen Aspialan tuloksia pienkerrostaloille sopivaan suuntaan. Pelkästään pienkerrostalojen tai rivitalojen pihasuunnitteluun keskittyviä opinnäytetöitä tai muitakaan selvityksiä ei löytynyt suomenkielisistä tietokannoista. Koska Suomessa on kuitenkin melko paljon pienkerrostaloja ja rivitaloja, on niiden pihojen suunnittelun teoreettinen selvittäminen tarpeen.

Opinnäytetyön yksi tavoite oli myös suunnitella piha, jossa voidaan osin säilyttää 1970-luvulle ominaisia piirteitä. Suunnittelukohde sijaitsee nimittäin Oulun Niittyarolla ja oli yksi vuoden 1976 asuntomessukohteista.

Kuten edellä mainittiin, tässä työssä selvitettiin asukkaiden toiveita pihasta asukaskyselyn avulla. Aiempien selvitysten pohjalta kyselylomakkeessa kysyttiin mm. leikkivälineistä, oleskelupaikoista ja istutuksista. Jälkikäteen työn teoreettisen viitekehyksen tekovaiheessa huomattiin että myös asukkaiden halua hyötykasvien viljelyyn olisi ollut syytä selvittää. Tätä ei kuitenkaan tehty, koska oli kyseenalaista kiinnostaisiko asukkaita vastata enää kovin aktiivisesti uuteen kyselyyn. Lisäksi jo tehdyssä kyselyssä oli toki mahdollista kertoa kiinnostuksesta hyötykasvien viljelyyn.

Tarkennetuiksi tavoitteiksi selkeni tehdyn kyselyn avulla istutusten lisääminen sekä suunnitelman toteuttamisen halpuus ja toimivuus. Toimivuuden osalta korostuivat kuivaus- ja tamppauspaikat sekä pyörätelineet, jotka kaikki on syytä säilyttää.

3 KERROSTALON PIHASUUNNITTELU YLEISESTI

Kerrostaloalueiden pihat ovat rakennusten välittömässä läheisyydessä tärkeä osa asuntoa. Lisäksi piha voi olla joillekin asukkaille, kuten lapsille, vanhuksille ja useille liikuntavammaisille ainoa jokapäiväinen ulkoilualue. (Kauniskangas 1994, 37.) Kerrostalojen ja rivitalojen pihasuunnittelu muistuttavat suuresti toisiaan. Pihalla on myös tärkeä merkitys huoneistojen ikkunoista näkyvien lähinäköalojen muodostumisessa (Kauniskangas 1994, 37).

Kerrostaloasuntojen pihat voidaan jakaa toimintojen perusteella neljään eri osaan, joita kaikkia voi esiintyä yhtä aikaa samalla pihalla. Yksityisillä *asuntokohtaisilla piha-alueilla* on usein tilaa oleskeluun, pikkulasten leikkeihin ja viljelyyn. *Ryhmäpihoilla* on lisäksi mahdollisuus isompienkin lasten leikkialueisiin ja peleihin. Koko kerrostalon tai taloyhtiön *yhteiselle pihalle* on järjestetty tilaa liikenteelle, paikoitukselle, huolto- ja työtiloille sekä oleskelulle ja leikkimiselle. Edellisen kolmen ryhmän lisäksi pihalla voi olla taloyhtiössä toimiville *yrittäjille varattuja alueita*. (Kauniskangas 1994, 38.)

Yksityiset, asuntokohtaiset, pihat on usein eristetty muusta piha-alueesta aidoilla tai istutuksilla. Lisäksi ne ovat ulko-oven avulla välittömässä yhteydessä asuinhuoneisiin. Pienestä koosta ja pihaa rajaavista rakenteista tai istutuksista johtuen yksityispihat ovat yleensä melko varjoisia ja suojaisia. Jos pihasta haluaa aurinkoisemman voi aidoista tehdä matalampia tai rajalle voi istuttaa keskikorkeita pensaita. Varjoisuus ei kuitenkaan estä rakentamasta pihalle reheviä istutuksia. (Kauniskangas 1994, 38.)

Ryhmäpihat voivat olla esim. yhden kerrostalorapun yhteiseksi oleskelualueeksi tarkoitettuja paikkoja taloyhtiön tontilla. Isolla ryhmäpihalla voi olla asukkaiden viljelypalstoja ja pelikenttiä, mutta pienimmillään ryhmäpiha voi olla pensaiden erottama istuskelupaikka portaiden vieressä. (Kauniskangas 1994, 38.)

Yleensä leikkipaikat järjestetään taloyhtiön yhteiselle pihalle korkeintaan 50 metrin päässä ulko-ovesta sijaitsevalle aurinkoiselle paikalle. Leikkikentillä turvallisuus ja hyvä kulutuskestävyys ovat tärkeitä ominaisuuksia, jotka eivät kuitenkaan saa tehdä niistä tylsiä. Hiekka, vesi, keinu ja liukumäki ovat yleensä suosituimpia leikkivälineitä ja elementtejä. Pelialueet voidaan tehdä pihalle erikseen tai leikkikenttien yhteyteen. (Kauniskangas 1994, 38.)

Aikuisten oleskelutiloissa varjoisuus on usein tärkeää. Oleskelutiloihin tehdään usein myös kauniita lähinäköaloja. Työskentely- ja huoltotilat voidaan suunnitella autojen paikoitustilojen yhteyteen tai niistä erilliselle alueelle. Kuitenkin kuivaus- ja tamppaustelineet sijoitetaan kauemmaksi parkkipaikoista. Kuivausteline sijoitetaan pölyttömään, ilmavaan ja syrjäiseen paikkaan kun taas tamppausteline laitetaan huomaamattomaan kohtaan lähelle ovea. Puiden ja pensaiden istuttaminen tekee paikoitusalueista miellyttävämpiä ja puuistutukset suojaavat autoja esim. kuumenemiselta. (Kauniskangas 1994, 38 - 39.)

3.1 Kaupunkipihojen ympäristöolosuhteet

Kaupunkiympäristö on usein kaksi astetta ympäröivää maaseutua lämpimämpi. Myös kasvukausi kaupungeissa on 10 päivää ympäröiviä alueita pidempi. Kesäisin kaupungeja lämmittävät suuret kivipinnat ja talvisin liikenne sekä rakennusten ja lämpöverkostojen hukkalämpö. (Mansikka 2006, 40.)

Ilma on kaupungissa usein kuivempaa kuin maaseudulla, koska iso osa sadevedestä johdetaan sadevesiviemäriin ja suuri osa lopustakin vedestä haihtuu nopeasti kivipinnoista. Saasteiden määrä on kaupungeissa tietysti muita seutuja suurempi lähinnä suurten liikennemäärien vuoksi. Myös tuuli voi yltyä helposti myrskylukemiin kerrostalojen välisissä solissa. Vehreät sisäpihat ovat vähemmän tuulisia, meluttomampia ja ilmanlaadultaan parempia kuin muu kaupunki. (Mansikka 2006, 40.)

3.2 Suunnittelun ympäristöpsykologiset lähtökohdat

Asukaskyselyiden mukaan sekä yksityisyys että yhteisölliset toiminnot koetaan tärkeiksi kerrostalopihan viihtyvyyden osatekijöiksi. Yksityisyyden säätelyllä asukas voi säädellä suhdettaan muihin ja suojella omaa minuttaan. Yksityisyys voi toteutua luonnonmaisemassa, omalla yksityisalueella tai vaikka omassa huoneessa. Asuinyhteisöt ja julkiset tilat ovat puolestaan paikkoja, joissa lajimme voi toteuttaa sille tyypillistä sosiaalista kanssakäymistä. (Aura, Horelli & Korpela 1997, 135.)

Ajoittainen yksityisyys suojaa ihmistä ulkoisilta stressitekijöiltä ja mahdollistaa omien ajatusten jäsentämisen. Yksilön lisäksi myös kaksi ihmistä tai useamman hengen ryhmä, kuten perhe, voi tarvita yksityistä tilaa. Yksityisyyden puute saatetaan kokea ahtautena, mutta toisaalta liialliseksi koettu yksityisyys voi lisätä yksinäisyyttä. Henkilökohtainen tila on ihmisille ja muillekin eläinlajeille ominainen alue, jota lähemmäksi muita ihmisiä tai ylipäänsä lajikumppaneita ei toivota kuin poikkeustilanteissa. Esimerkiksi ahtaassa hississä matkustaessa olo on usein epämiellyttävä ja katsekontaktia liian lähellä oleviin kanssamatkustajiin tulee vältettyä. Kun henkilökohtainen tila seuraa henkilön mukana on territorio puolestaan erillinen alue, jota ihmiset kuten eläimet ylipäätään puolustavat tunkeilijoita vastaan. Usein lisääntymiskumppanin olo samalla territoriolla kuitenkin sallitaan, tällöin kyseessä voi olla ns. lisääntymisreviiri. Myös piha koetaan usein tietynlaiseksi ryhmäreviiriksi tai sellaisen osaksi ja pihan yksityinen osa omaksi tai perheen yhteiseksi reviiriksi. Reviirin selvärajaisuus ja hyvä puolustettavuus esim. valaistuksen tai varashälyttimien avulla lisää asukkaiden turvallisuutta ja sen tunnetta. (Aura, Horelli & Korpela 1997 135 - 147.)

Paikalliseen yhteistoimintaan perustava yhteisöllisyys on eräs keino tukea eri-ikäisiä asukkaita. Yhteisöllisyyden syntymistä voidaan tukea tarkoitukseen sopivilla suunnitteluratkaisuilla, joihin voi kuulua esim. asukkaiden erilaisten toiveiden yhteen sovittelemista. Yhteisöllisyyttä ei kuitenkaan pysty synnyttämään ylhäältäpäin ohjaamalla. Yhteisöllisyyden muodot vaihtelevat ajan ja paikan mukaan. (Aura, Horelli & Korpela 1997, 135 -147.)

3.3 Kaupunki- ja kerrostalopihojen historiaa

Kerrostaloalueiden pihojen historia alkoi nykyisessä laajuudessaan 1800-luvun lopulla, kun kivitalokorttelien rakentaminen kaupunkeihin aloitettiin (Jaatinen 1997, 218). Rivitalojen pihat noudattelivat aikojen saatossa samoja kehityssuuntia kuin kerrostalojen pihat. Aikaisemminkin, ennen 1800-lukua, kaupungeissa oli toki jossain määrin kaksikerroksisia puutaloja, mutta esim. Sortavalan kaupungin kuvattiin erottuvan 1600-luvulla ympäröivistä maalaiskylistä lähinnä tiiviimmän rakentamisen ja Laatokan rannalla olleiden aittarivien vuoksi. Asukkaita silloisessa Sortavalassa oli arvioiden mukaan 500- 600 henkeä. (Jaatinen 1997, 60 218.) Useimmiten kaupunkien väkimäärät pysyivät vuosisatoja nykymittapuulla melko pieninä; 1860-luvun alussa niinkin merkittävän sisämaakaupungin kuin Jyväskylän väkiluku oli vain reilut 860 henkeä. Asuinrakennuksia Jyväskylässä oli vuonna 1855 yhteensä 81 ja ne sijaitsivat 17 eri korttelissa.

(Tommila 1972, 49, 80.) Toki vasta perustettu Jyväskylä laajeni nopeasti koko 1800-luvun lopun. Asutukseltaan vakiintuneemmassa Sortavalassa asuinrakennuksia oli vuonna 1855 vajaa 100, mutta rakennuksia kaikkiaan, varastot, kaupat ja ulkorakennukset ym. mukaan lukien, yli 200 (Jaatinen 1997, 167).

Koska puutalokaupunkien rakennukset olivat melko matalia, ulottui auringon valo helposti syvienkin kaupunkikortteleiden perälle. Kuten Sortavalan asuinrakennusten ja muiden rakennusten suhteellisesta lukumäärästä voidaan päätellä, rajautuivat pihat useista kohdin ulkorakennuksiin. 1800-luvun Helsingissä pihvoja rajaavia ulkorakennuksia olivat aitat, leivintuvat, liiterit, tallit ja navetat. Lehmien pito piholla sallittiin Helsingissä 1870-luvulle. Puutalokortteleiden julkisivu oli sääty-yhteiskunnan aikaan koristeellinen ja edustava kun taas korttelin sisäpiha oli varattu arkielämälle. Karjan pidon lisäksi kerrostalopiholla hakattiin halkoja, kuivattiin pyykkiä, juotiin päiväkahvia ja tehtiin monenlaisia arkisia töitä mikäli keliolosuhteet sallivat sen. Lapset leikkivät tuolloinkin piholla, mutta mitään varsinaisia leikkivälineitä ei käytetty. Myös monenlaiset kaupustelijat pystyttivät kojunsa kaupunkipihoille. (Aspiala 2009, 10, 12.)

Jyväskylässä oli 1800-luvun puukaupunkivaiheessa kolme eri pihatyyppiä: kauppiaiden pihat, virkamiesten ja lehtoreiden pihat sekä käsityöläisten pihat. Kaikille pihatyypeille, kuten yleensäkin 1800-luvun kaupungeille, oli yhteisiä palontorjunnan takia istutetut puukujanteet. Jyväskylässä puukujanteet sijaitsivat kaupunkitonttien perimmäisissä nurkissa. Kauppiaiden talot olivat jo 1800-luvun Jyväskylässä ruutukaavan keskellä olevalla kauppakadulla. Kauppakadullahan on nykyisinkin vilkasta liiketoimintaa. Kauppiaiden tonteista ulkorakennukset ja varastot veivät suuren osan, joten istutuksia oli vähemmän. Virkamiesten ja lehtoreiden tonteilla oli sen sijaan Jyväskylässä usein paljonkin istutuksia. Tontit olivat yleisesti myös laajoja. Käsityöläisten tontit olivat kaupungin laidoilla ja huomattavasti muita tontteja pienempiä. Myös käsityöläisten piholla oli usein paljon istutuksia ja yleensä myös hyötykasvimaa. Useilla kaupunkitalouksilla oli lisäksi laajemmat viljelmät kotipihaan ulkopuolella ja taloudet olivatkin usein omavaraisia kaalin, viljan ja perunan suhteen. (Jäppinen 1996, 16.) Tyypillisiä puutaloajan ratkaisuja Jyväskylän piholla olivat istutuksissa pyöreät kukkapenkit hiekkakäytävien ympäröimänä, päärakennuksen viereinen talouspiha, jossa ei ollut yleensä lainkaan koristekasveja sekä syreenimajat (Fredrikson 1996, 20-25).

1800-luvun lopulla sivistyneistö alkoi kiinnittää enenevässä määrin huomiota kasvavien kaupunkien sosiaalisiin ongelmiin ja niinpä alettiin suunnitella edullisia työväestölle suunnattuja asuntoja. Esimerkki edellisestä on Helsingin sadan markan villat, jotka suunnitteli Constantin

Kiseleff ja rakensi Helsingin Työväen Rakennusyhtiö. Sadan markan villojen takapihoilla on rappuset, joiden edessä avautuu iso, osin mukulakivillä päällystetty yhtenäinen kenttä. Kentän takareunassa oli aikoinaan lauta-aita ja koivukujanne, jotka rajasivat asukkaiden yksityisiä viljelypalstoja. Sadan markan villoissa piha toimi rakennuksen laajenuksena ja laaja yhtenäinen kenttä/pihakäytävä toteutti kerrostaloasukkaiden kesken yhteisöllisyyttä. Toisaalta oma rappu pihalla, jolla voi myös istuksia, ja asuntokohtainen viljelypaljasta suoraan noin 10 metriä leveään kentän takana toivat pihalle yksityisiä tiloja. (Aspiala 2009, 14.)

Helsingissä ensimmäiset varsinaiset kerrostalot rakennettiin 1860-luvulla (Aspiala 2009, 10). Sortavalassa taas rakennusten lukumäärät ja yhteenlasketut kerrosala-alueet alkoivat kasvaa noin vuoden 1880 paikkeilla (Jaatinen 1997, 167). Toisaalta Jyväskylässä asuntorakentaminen kiihtyi hitaasti vasta 1900-luvun puolella ja kerrostalot alkoivat muuttaa kaupunkikuvaa vähitellen 1920-luvulta lähtien. (Tommila 1972, 352 - 363.)

Helsingissä alkoi puutalovaiheen jälkeen vähitellen umpikorttelivaihe. Aluksi ensimmäiset kerrostalot ilmestyivät tarpeettomiksi jääneiden ulkorakennusten paikalle samaan kortteliin kuin puutalotkin. Jos koko kortteli voitiin uudisrakentaa, täytyivät korttelin reunat varsin korkeista rakennusmassoista, jotka varjostivat pihaa. Myös puukorttelissa oli sisäpiha ja asuinrakennukset sijaitsivat korttelin reunoilla, mutta puukorttelin rakennukset olivat, kuten edellä kerrottiin, matalia ja osa korttelin reunasta oli kehystetty ainoastaan lauta-aidalla. (Aspiala 2009, 10.) Kerrostalojen yleistyessä ulkorakennusten tarve kaupungeissa väheni. Aluksi umpikortteleissa oli vielä rivejä ulkokuoneita, mutta vesivessat syrjäyttivät ne pian. (Aspiala 2009, 17.) Sortavalassa ulkokuoneet alkoivat vähentyä jo 1910-luvulla viemäriverkoston valmistumisen myötä ja kerrostalokortteleiden ulkorakennusten teko loppui lähes kokonaan 1930-luvulla kun halkovarastot siirtyivät liitereistä kellareihin keskuslämmityksen yleistymisen myötä (Jaatinen 1997, 166).

Umpikorttelikaudella pihaja käytettiin valon saamiseen sisätiloihin, huoltoon, kaupankäyntiin (kaupustelijoita kiersi edelleen) ja spontaaniin ilman leikkivälineitä tapahtuvaan leikkiin. Sisäpihoilla oleskelikin tuolloin lähinnä lapsia, talonmiehiä ja palvelusväkeä. Herrasväki kulki kadunpuoleisista sisäänkäynneistä omiin huoneistoihinsa. Myös umpikorttelien kerrostaloissa kadunpuoleinen julkisivu oli yleensä koristeellisempi kuin sisäpihan puoleiset ulkoseinät. Oleskeluun tai laajamittaisempaan hyötykäyttöön ahtaat umpikortteleiden pihat eivät soveltuneet. (Aspiala 2009, 10.) Umpikorttelien aikakauden alussa pihojen pinnoitteena käytettiin usein soraa tai mukulakiveä, mutta asfaltti yleistyi nopeasti aikakauden kuluessa. Umpikortteleiden

kasvillisuus oli usein pystysuuntaista kuten korkeita puita ja köynnöksiä, esim. villiviiniä. (Aspila 2009, 17.)

Martti Välikankaan Helsinkiin suunnittelema Asunto Oy Sture on esimerkki umpikorttelikauden pihasuunnittelusta. Siinä suorakulmion muotoista sisäpihaa reunustavat joka puolelta pihatiet. Pihateiden keskellä on pienemmän suorakulmion muotoinen korotettu leikki- ja oleskelualue, jota reunustaa sen pitkillä sivuilla puurivit. Puurivien väliin jäävällä alueella on isoja hiekkalaatikoita ja puistonpenkkejä. Aspila mainitsee pihan ansioksi yhteisten tilojen muunneltavuuden, puurivien tuoman yksityisyyden tunteen ja sisäpihan puolella olevien sisäänkäyntien yhteisöllisyyttä lisäävän vaikutuksen. (Aspila 2009, 20- 21.)

Umpikorttelivaiheen jälkeen Helsingissä siirryttiin 1920- ja 1930-lukujen funktionalismin ideoiden myötä avoimeen asemakaavaan. Avoimessa asemakaavassa rakennus saattoi olla tontilla pääty katuun päin tai vaikka vinottain tonttiin nähden. Kortteleihin ei muodostunut enää välttämättä erillisiä sisäpihoja vaan pihan sijasta korttelin tai tontin keskellä sijaitsikin rakennus piha-alueen ollessa tontin reunoilla. (Aspila 2009, 11.) Myös maaseudulla alkoivat samoihin aikoihin yleistyä tuvan ja ulkorakennusten rajaaman sisäpihan rinnalla nykyaikaiset omakotitalot, joissa asuintalo ja autotalli sijoitettiin pihan keskelle. Liekö kaupunkikortteleiden suunnittelulla ollut vaikutusta maaseudun pihojen muutokseen tai päinvastoin? Toki sisäpihoja voitiin suunnitella myös avoimeen asemakaavaan, joskaan ne eivät olleet enää yhtä tiiviisti suljettuja kuin umpikortteleissa. Avoimen asemakaavan aikaan alettiin korostaa asuntojen luonnonläheisyyttä ja uusista asuntoalueista tehtiin entisiä väljempiä. Esim. Pihlajamäkeen suunnitellussa metsäkaupungissa tontin rajat hämärtyivät ja pihat jatkuivat suoraan luonnonmaastoon. Myös ns. pistetaloissa piha oli lähinnä luonnonmaastoa. (Aspila 2009, 11.)

Avoimen asemakaavan ja funktionalismin myötä käytännöllisyys ja avara tila sekä yhteys villiin luontoon nousivat tärkeiksi arvoiksi. Helsingin ympärille alkoi kohota käytännöllisiä lähiöitä, jotka sijaitsivat luonnon keskellä ja joissa oli lapsille virikkeellisiä leikkipaikkoja ympäröivissä metsissä. Uusissa lähiöissä oli myös kaikkiaan meluttomampi ja pölyttömämpi kasvuympäristö kuin kaupunkien keskustoissa. Aluksi lähiöt olivatkin kysytyjä asumispaikkoja erityisesti lapsiperheiden keskuudessa, mutta sittemmin laajentuneet parkkipaikat ja lisääntynyt rakentaminen ovat vähentäneet lähiöiden luonnonläheisyyttä. Lisäksi lähiöiden maine on muutenkin huonontunut. (Aspila 2009, 22- 23.)

Aspila ottaa avoimen asemakaavan kaudelta esimerkkipihaksi Helsingin Siilitie 5:n piha-alueet, joissa toistuvat melko lailla kaikki edellä mainitut avoimen asemakaavan vaiheen pihojen

tyypilliset piirteet ja siksi Aspilan arvion voikin laajentaa koskemaan yleisesti kyseisen vaiheen tyypillisiä pihoja. Aspila näkee Siilitie 5:n pihassa hyvinä puolina pihan suuruuden, korkeusvaihtelut ja puustoisuuden, jotka lisäävät yksityisyyden tunnetta. Lisäksi luonnonmukainen piha tarjoaa virikkeitä sekä aikuisille että lapsille. (Aspila 2009, 24)

Helsingissä umpikortteli alkoi tulla takaisin yhdyskuntasuunnitteluun 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa. Muutokseen vaikutti kompaktikaupungin idea ja struktualismi. Edellä mainitut painottivat tiiviistä asumisesta seuraavaa sosiaalisten kontaktien määrän kasvua ja etäisyyksien lyhenemistä asuntojen, palveluiden ja työpaikkojen välillä. Samaan aikaan Helsinkiin ja osin myös muihinkin kaupunkeihin kohdistui suuri muuttopaine, jonka vuoksi arkkitehtuuri jäi usein taloudellisten näkökohtien varjoon rakennusten suunnittelussa. (Aspila 2009, 11, 27.)

Uudessa umpikorttelivaiheessa pihat ovat pienpiirteisesti suunniteltuja ja niissä on suojaista sisäpiha. Leikit ja leikkivälineet ovat suunniteltuja. Lisäksi pihoja käytetään huoltoon (eniten jätehuoltoon) ja valon saamiseen sisätiloihin. (Aspila 2009, 11.)

Edellä kuvatusta kerrostalopihojen historiasta voidaan vetää useita johtopäätöksiä suunnitelmaa koskien, mutta on tietysti mainittava että tämän työn suunnittelukohde on osin rivitalomainen ja sijaitsee lähiössä. Myös pihan suunnitteluratkaisujen tulee siksi poiketa keskikaupungin umpinaisista kivikortteleista. Suurten yhteisten tilojen ja rakennusmassojen korkeuden takia työssä lähestytään suunnittelualuetta lähinnä kerrostaloalueena vaikka suunnittelutyössä hyödynnetään myös puukaupunkien ja rivitaloalueiden suunnitteluratkaisuja.

Suunnittelukohde Sauvojantie 2 on rakennettu vuonna 1975, jolloin umpikortteli oli tekemässä paluuta arkkitehtuurin uusien virtausten myötä. Rakennusten sijaitseminen tontin reunoilla ja suhteellisen suuret asfalttikentät saattavat olla merkki uusista vaikutteista. Toisaalta funktionalisminkin kaiut kuuluvat ja näkyvät selvästi suunnittelukohteessani, sijaitseehan se lähiössä ja tontin piha-alaa on suhteellisen paljon asuinrakennusten kokoon nähden. Myös alkuperäisessä istutussuunnitelmassa on jätetty suuri määrä alueen alkuperäistä puustoa jäljelle metsäkaupunki-idean mukaan. Koska Sauvojantie 2 oli aikoinaan osa vuoden 1975 asuntomessuja, olisi voinut olettaa uusien vaikutteiden näkyvän pihalla enemmänkin. Kuitenkin 70-luvulla yleinen kiinnostus piharakentamiseen oli pohjalukemissa eikä pihasuunnitteluun kiinnitetty tuolloin läheskään yhtä suurta huomiota kuin nykyisin tai 70-lukua edeltävinä vuosikymmeninä. 70-luvulla alkanut eri toimintojen rajaaminen eri alueille ja 70-luvulle tyypillinen pihatilan jakaminen yksilajisilla pensasistutuksilla näkyy ensimmäisessä pihasuunnitelmassa ja tulee vieläkin esiin pihalla syreeni-istutusten ja erilliselle sivulle laitetun parkkipaikan muodossa.

Alkuperäinen pihasuunnitelma oli kuitenkin varsin karu ja kenties juuri siksi asukkaat istuttivat pihalle pensaita ilman tarkkoja suunnitelmia sinne tänne nurmikolle. Vuoden 1994 suunnitelmaa ei voida sanoa tarkaksi. Koska istutuksia ei tehty yhtenäisille istutusalueille, tuli niistä vaikeita hoitaa, eivätkä ne olleet niin näyttäviä kuin olisivat voineet olla paremmalla suunnittelulla. Tehdyistä lisäistutuksista huolimatta rehevyyden tarve tuli esille edelleen useista Sauvojantie 2:lle tehdyn asukaskyselyn vastauksista. Voisi siis olettaa, ettei funktionalismin suuripiirteinen ja karu tyyli puhuttele suurta osaa ihmisistä. Ehkä pelkistetty ja kevyesti rakennettu piha runsaine luonnonelementteineen puhuttelisi asukaita enemmän, jos asuntoyhtiö sijaitsisi edelleen lähempänä luonnonmaisemaa. Ympäröivät uudisrakennukset ovat kuitenkin kaventaneet paikan yhteyttä metsään ja ehkä siksi asukkaat kaipaavat rehevämpää tonttia vastapainoksi suurille rakennusmassoille.

3.4 Kaupunkipihojen puut

Puuistutuksilla on merkittävä vaikutus pihan yleisilmeeseen. Puut määrittävät suurelta osalta pihan tuuli- ja valo-olosuhteita ja tontilta avautuvia näkymiä. Sopivien puuistutusten avulla pihan pienilmasto on mahdollista parantaa niin paljon, että pihan käyttöaikaa voidaan jatkaa merkittävästi sekä keväällä että syksyllä. Runsaspuustoisella tontilla lämpötilan vaihtelut ovat tasaisempia ja tuulisuus vähäisempää. Puusto vaikuttaa myös muiden istutusten ja taloyhtiön asukkaiden viihtyvyyteen pihalla. Tietysti puusto on sinälläänkin kaunistava tekijä pihalla; havupuut tuovat vihreää talviseen pihaan, kun taas lehtipuiden ruska ilmentää syksyisin vuodenaikojen vaihtelua. Puulajit voivat myös korostaa toisiensa tai koko paikan luonnetta. Männyt korostavat kallioisten paikkojen ja kuivien kankaiden luonnetta, kun taas lehtipuut ja toisinaan myös kuusi korostavat kasvupaikkansa lehtomaisia piirteitä. Vaaleat koivut voivat korostaa taustalla olevan kuusikon tummuutta. (Kiuru 2005, 7, 51, 78 - 79.)

Kerrostalopihoiden kannattaa suosia monilajista puustoa. Eri puulajeilla on eripituinen ikä ja lyhytikäisten koivujen ränsistyttyä pidempi-ikäiset männyt jäävät vielä varjostamaan pihaa. Monilajinen puusto ei ole myöskään yhtä altis tuholaisille kuin yksilajinen. (Kiuru 2001, 17- 18.)

Pihojen puuston ollessa tiheää yksittäiset puut eivät yleensä kasva kovinkaan vanhoiksi ja tukeviksi, koska niiden alaoksat eivät pysty yhteyttämään runsaan varjostuksen takia ja tippuvat pois. Iäkäs puu ei enää pysty kasvattamaan latvukseensa lahonneita alaoksia korvaavaa

lehtimassaa. Luonnonmetsien ikihongatkin ovat saavuttaneet pitkän ikänsä osin kulojen puustoa harventavan vaikutuksen takia. (Kiuru 2001, 17- 18.)

Kotimaisista puulajeista mänty soveltuu parhaiten rakennetuille paikoille. Sen syvälle ulottuva juuristo tukee sitä rakentamisen vuoksi muuttuneissa tuuliolosuhteissa. Lisäksi männyn vedentarve on melko vähäinen moniin muihin puihin verrattaessa. Rakennetut alueethan ovat usein varsin kuivia. Mänty kestää hyvin runkovaurioita ja täyttöä. Uudisrakennuskohteissa erityisesti hakamaiden harvassa kasvaneet männyt ja kalliotonttien männyt kannattaa säästää tulevaisuudeksi pihapuustoksi. (Kiuru 2005, 17- 18.)

Pintajuurisena puuna kuusi kaatuu myrkyssä mäntyä helpommin. Se kestää mäntyä huonommin myös juuristovaurioita ja maatäyttöä. Kasvialueen valon lisääntyessä varjossa kasvaneet kuuset kellastuvat herkästi. Kuusi on muutenkin huono kestämaan muutoksia kasvuolosuhteissa, eivätkä vanhat 80- 90-vuotiaat kuuset kestä niitä juuri lainkaan. Avoimella paikalla alusta, tai ainakin pienestä, asti kasvanut kuusi kestää kuitenkin tiheässä metsässä kasvaneita lajikumppaneitaan paremmin sekä auringon paistetta että tuulta. (Kiuru 2005, 18- 19.)

Myös koivut ovat herkkiä kasvuympäristössä tapahtuville muutoksille. Tiheästä metsästä avoimelle pihalle joutuvan koivun latva voi alkaa lahoamaan. Pelkkä nurmikon perustaminenkin puu alle voi tuhota metsässä kasvaneen koivun. Alusta asti pihassa kasvanut koivu sen sijaan juurtuu hyvin ja tukevasti kasvupaikalleen tuoden äkkiä pihalle kaivattua vehreyttä nopeasti kasvavan puusuvun edustajana. (Kiuru 2005, 19.)

Kuten koivut myös haapa on arka kolhuille ja täyttömaalle, kun taas pihlaja kestää kohtuullisen hyvin muutoksia kasvuympäristössään. Tervaleppä kestää huonosti maatäyttöä mutta on silti ranta-alueilla hyvä koristepuu. (Kiuru 2005, 19.)

Jalot lehtipuut eli tammi, metsäjalava, kynäjalava, metsälehmus, saarni ja vaahtera sopeutuvat kaikki hyvin rakentamiseen. Tiheikössä karsiutuneetkin yksilöt toipuvat hyvin saadessaan lisää tilaa. Kaikki jalot lehtipuut kestävät hyvin myös myrskyjä. (Kiuru 2005, 19.)

Pihapuuston mahdollisen harvennustarpeen voi määrittää monista eri lähtökohdista. Esimerkiksi jos koivujen rungoista yli puolet tai mäntyjen rungoista yli 60 % on oksatonta osuutta, harkitaan usein harvennusta. Kuusella vastaava luku on 20 - 30 % ja lehmuksella 40 % kuten myös tammella, jalavilla, vaahteralla ja saarnella. Tietysti pihakuusi voi olla oksainen alhaalta asti, kuten usein onkin pihossa, joissa on monilajinen puusto. Piha-alueilla puuston harvennukset aloitetaan useammin suurien puiden alaoksien kuivumisen, kuin puiden oksattomien rungon

osuuksien perusteella. Tietysti myös pihapuuston hoidon tavoitteet määrittävät suuresti harvennustarvetta. Jos puilla on taimivaiheessa runsaasti kasvutilaa mutta tilan rajat tulevat vastaan ja alaoksat alkavat varjostumaan kun puut ovat isoja ja oksat paksuja, voivat isot kuivuvat oksat aiheuttaa puihin lahovikoja. (Kiuru 2005, 37- 38.)

Pihapuuston harvennuksessa jätetään usein vähintään yhtä isot puuvälit kuin metsätalousmetsänkin harvennuksessa. Koivujen runkoväli on tuolloin taimivaiheessa 2,6 metriä ja täysikasvuisena 6 - 7 metriä. Männyllä runkoväli on täysikasvuisena 6 - 8 metriä. Vanha mänty ja suurilatvainen koivu tarvitsevat 10 metrin runkovälin. Vanha tammi saattaa vaatia puolestaan jopa 26 metrin kasvutilan 20 metriä leveine latvustoineen. Puiden runkovälejä koskevia ohjeita ei tule kuitenkaan noudattaa liian kirjaimellisesti, jos halutaan saada luonnollinen ja maalauksellinen lopputulos. Esimerkiksi lehmuksien ja koivujen rungot pystyvät kasvamaan vaikka toisissaan kiinni, jos latvuksilla on riittävästi tilaa muilla suunnilla. Jos pihapuut harvennetaan epätasaisin välein, syntyy isoihin väleihin riittävän valoisia aukkoja aurinkoisen paikan lajeihin kuuluville taimille. Valoa vaativat puulajit uudistuvat kuitenkin vain avoimilla paikoilla. (Kiuru 2005, 42, 45, 91.)

Pihapuuston kunnan arviointi on usein tarpeen uudistusten ja suunnittelun yhteydessä, jotta tiedetään, paljonko kullakin pihan puuyksilöllä on vielä elinikää. Niin sanottua kasvukairaa ei kannata käyttää iän arvioimiseen kuin poikkeustapauksissa, sillä se yleensä vaurioittaa puuta. Runkopora, jos sellainen on käytettävissä, antaa yleensä varsin luotettavan kuvan rungon mahdollisista lahovioista. Kuitenkin myös silmämääräinen arviointi puiden kunnan osalta on mahdollista. Lehdet kertovat nimittäin paljon puun kunnosta. Pienet lehdet saattavat kieliä lahon etenemisestä lähelle rungon pintaa. Juurien lahoamisen huomaa usein kuivuneista oksista tai kuivista latvuksen osista. Luonnottoman keltainen väri kertoo puolestaan juuriston hapen puutteesta. Käävät ovat aina merkki lahosta mutta esimerkiksi kääpäinen jalo lehtipuu voi elää vielä pitkäänkin ja kestää hyvin tuulien räsistystä. Kääpien vaikutus puun ikään riippuu siis sekä käävän että puun lajista. Kääpien vaikutus tulee arvioida aina tapauskohtaisesti. Pahkat tai tuulenpesät eivät sen sijaan vaikuta puun kestävyYTEEN mitenkään. (Kiuru 2005, 101.)

Latvastaan rehevä ja kaunis koivu on yleensä lujarunkoinen. Sen sijaan kuiva tai kuivuva latvaosa on huono enne koivun kestävyYDEN kannalta. Silloin laho on jo edennyt sen rungossa pitkälle ja juurissa on pahoja vaurioita tai ränsistymisen on alkamassa. Myös tumma ja röpelöinen pakurikäpää on koivun rungossa merkki pitkälle edenneestä lahosta. (Kiuru 2005, 101.)

Männyn kuntoa on vaikea arvioida runkoporan avulla, koska lahoviat ovat usein syvällä juurissa tai ylhäällä latvassa. Jykevä mäntyvanhus saattaa pysyä pystyssä vielä pitkään, vaikka siinä olisi useita kääpiä. Sen sijaan metsätalousmetsässä kasvanut hyväkuntoisenkin näköinen tukkimänty voi kaatua nopeasti jos esim. sen juuristoaluetta on kaivettu. Männyn latvuksen oudon näköinen harveneminen saattaa kertoa juurikäävästä. Puiden kuntoa arvioitaessa olisi hyvä tietää, onko niiden juuristoalueella suoritettu hiljattain kaivutöitä. (Kiuru 2005, 101 - 102.)

Kuusella pihkan valuminen runkoa pitkin kertoo usein puun vaivoista. Yleensä kuusen kuntoa on kuitenkin melko vaikea arvioida, tuuhea kuusi voi olla sisältä laho ja toisaalta ränsistynytkin puuyksilö voi olla silti vielä rungoltaan terve ja hyvin myrskyjä kestävä. (Kiuru 2005, 100, 107.)

Haapa pysyy yleensä hyväkuntoisena niin kauan kuin sen runko on sileä. Kun harmaa kaarnainen osuus nousee korkealle ja haavan runkoon ilmestyy runsaasti kääpiä, on se yleensä pahasti lahovikainen. (Kiuru 2005, 102.)

Jalot lehtipuut voivat pysyä pystyssä hyvinkin lahoina. Niillä rungon ja lahon muoto ovat tärkeämpiä kriteereitä kunnan arvioimisessa kuin varsinainen lahon määrä. Suurin osa jaloista lehtipuista pysyy pystyssä, mikäli niiden rungon sisällä on onttoa alle 30 % rungon paksuudesta. Esimerkiksi tammi saattaa kestää kuitenkin huomattavasti suurempiakin lahovikoja. (Kiuru 2005, 102.)

Sopivilla istutuksilla pihan puustosta voidaan tehdä kaksikerroksinen. Isot puut, joilla on suuri runkokorkeus, tuovat pihalle varjoa ja rehevyyttä, mutta pelkät rungot eivät suojaa juurikaan katseilta. Suurien korkealatvuksisten puiden, kuten mäntyjen ja koivujen alle voidaan istuttaa ns. toinen latvuserros. Esimerkiksi pihlajat ja tuomet sopivat hyvin mäntyjen aluspuuksi toiseen latvuserrokseen, eivätkä ne kasva koskaan suurien mäntyjen latvustojen tasalle. Vaikka tuomi onkin usein rehevien paikkojen pikkupuuta tai pensas, se viihtyy aluskasvina myös kuivemmissa paikoissa. Valoisa mäntyä ja koivua kasvava sekametsä tarjoaa hyvät mahdollisuudet toisen latvuserroksen kehittämiseen. Erityisesti kuusi on luonnostaankin sopivat aluspuu koivujen alle ja voi tarjota pihassa kaivattua pöly- ja näkösuojaa. Pihakuusikko vaatii kuitenkin hoitoa eikä sitä kannata istuttaa liian tiheäksi, koska silloin alaoksisto saattaa harventua ja istutusten suojaava vaikutus heikkenee. Myös koivujen ja mäntyjen taimia kannattaa istuttaa pihalle ajoissa puuston asteittaista uudistumista silmälläpitäen. Rehevillä paikoilla myös hyvin varjoa sietävä vaahtera sopii aluspuuksi. Tietysti kuusen, männyn, vaahteran ja koivun taimet tulevat vaatimaan joskus enemmän tilaa ja ne kasvavat ylempään latvakerrokseen edellisten puiden tilalle. (Kiuru 2005, 69 - 74.)

3.5 Kaupunkipihojen pensaat

Pihoissa pensaita käytetään usein aitoina tai aidanteina. Pensasaita tarkoittaa varsinaisesti joka vuosi muotoon leikattavaa pensasrivistöä. Pensasaidanne on puolestaan vapaasti kasvava, mutta yhtenäinen pensasrivi. Pensaiden lajien ja lajikkeiden valintaan vaikuttaa kasvavatko ne aidassa vai aidanteessa. Aidanne voi olla useampilajinen, kun taas pensasaitaa pidetään yleisesti kauniimpana yksilajisena. Aidanne vaatii pensasaitaa vähemmän työtä, mutta vie toisaalta enemmän tilaa. Koska harvoin leikattavassa aidanteessa runsas leikkaaminen ei lisää tiheyttä tai haittaa kukkimista, sopivat aidanteeseen runsaasti kukkivat ja luontaisesti tiheät matalat tai keskikorkeat pensaatsat. Matalat pensaatsat rajoittavat kulkua, mutteivät estä näkyvyyttä. Erityisesti piikkiset pensaatsat sopivat kulun rajoittamiseen. (Räty 2002, 94 - 95.)

Yleensä pensasaitoihin ja -aidanteisiin käytetään paljasjuurisia piiska- tai aitataimia. Taimityypeistä edellinen on haaraton ja jälkimmäinen kerran haaroittunut. Paljasjuurisat aitataimet on istutettava keväällä ennen lehtien puhkeamista tai syksyllä lehtien varistessa. Nykyään aitataimia kasvatetaan myös astiataimina, lisäksi pensasaidanteisiin käytetään normaaleja astiataimia (Räty 2002, 95 - 96).

Pensasaidan kohdalla pohjavesi ei saisi nousta metriä lähemmäs maan pintaa. Kosteat paikat onkin siksi syytä oijttaa ennen aidan istuttamista. Aitataimille riittää yleensä vähintään 30 senttiä syvä ja 50 senttiä leveä istutusoja. Kuivassa maaperässä istutusoja voisi olla kuitenkin 70 senttiä syvä. Aidan kohdalla tasaisen paksu multakerros on tärkeä, jotta aidassa ei näkyisi selviä kasvueroja. Aitaa tai aidannetta ei tulisi istuttaa muuta maanpintaa korkeampaan penkkiin, koska sellainen kuivaa herkästi. Ainoastaan matalissa kuoppakohdissa pensaiden istuttaminen penkkiin on suositeltavaa. (Räty 2002, 96.)

3.6 Kaupunkipihojen laatoitus

Betonilaatat ovat betonikivien kaltaisia tuotteita, mutta yleensä jälkimmäisiä ohuempia ja aina niitä laajempia. Betonilaatta eroaa betonikivestä siten että sen kokonaispinta-ala on yli 400 neliösenttiä. Tavallisimpia betonilaattojen kokoja ovat 30 x30 senttiä, 40 x 40 senttiä ja 50 x 50 senttiä. Edellä mainittujen lisäksi on olemassa mm. reikälaattoja, joiden koko on yleensä 40 x 60

senttiä (Eskola 2000, 18.) ja yli 60 senttiä pitkiä betonilaattoja. Jälkimmäisten sisällä täytyy olla raudoitus. Pitkulaisten betonilaattojen sivujen suhteet voivat olla esim. 1:1,5 tai 1:2. Betonilaattojen paksuus vaihtelee yleensä 4:stä 8 senttiin. Alle 5 sentin laattoja voidaan kuitenkin asentaa vain kantavan betonisen alusrakenteen päälle. (Petrow 1997, 28.) Betonilaattoja voi käyttää muuten kuten betonikiviäkin, mutta toisin kuin betonikivet, betonilaatat eivät kestä ajoneuvoliikennettä (Eskola 2000, 18). Lisäksi isompien betonilaattojen joustokyky asennuspinnan muodonmuutoksille on tietysti huonompi kuin pienempien betonikivien, eivätkä betonilaatat lukkiudu toisiinsa kuten osa betonikivityypeistä (Petrow 1997, 28). Päällysrakennekerrosten muotojen suhteen kannattaa siis olla erityisen tarkka laattoja asennettaessa.

Betonilaattoja valmistetaan käsin ja koneellisesti. Perinteinen laatantekokone käyttää betonimassan tiivistämiseen osin täristystä ja osin puristusta. Niissä laattamuotit ovat säteittäisesti ns. muottipyörällä. Yhteen muottipyörään mahtuu yhteensä 5 - 7 laattamuottia. Valmistuksessa laattamuotin pohjalle annostellaan notkea pintamassa ja sen jälkeen tehdään tärytys. Tärytyksen jälkeen muottiin laitetaan maakostea betonia ja betonilaatta tiivistetään lopullisesti puristamalla. (Petrow 1997, 32.)

Puristamisen jälkeen betonilaatta siirretään kuivumaan, lukuun ottamatta joitain pesubetonilaatan valmistustekniikoita, joissa laatta pestään heti tiivistämisen jälkeen. Mikäli valmistusmassassa on käytetty kuivumisen hidastamiseen tarkoitettuja pintahidastimia, voidaan pesuvaihe tehdä myöhemminkin. Pesemisen lisäksi betonin kiviaines on mahdollista saada näkyviin hiekkapuhaltamalla laatan pinta 3 - 4 päivän päästä laatan tiivistämisestä. (Petrow 1997, 32.)

3.7 Pihojen valaistus

Valaistussuunnittelu aloitetaan karttapohjalla, johon on merkitty pihan kulkuväylät, oleskelupaikat ja vaikeakulkuiset reitit, joiden valaisua pidetään yleensä tärkeänä. Lisäksi varmistetaan katunumerovalaisimien riittävä näkyvyys tielle tai kadulle. Myös ulko-ovien edustojen ja portaiden valaistuksen suunnittelu on osa pihan valaistussuunnittelua. Yleisesti useampi pieni valaisin antaa sekä toiminnallisuuden että viihtyisyyden kannalta paremman lopputuloksen kuin yksi suuri valaisin. Toisaalta useat pienemmät valaisimet tulevat usein yhtä suurta valaisinta kalliimmaksi. Valaistuksen voimakkuuden yleissääntönä pidetään sitä, ettei valaistus häikäise pihalla liikkuvaa,

mutta pihan tulotielä ja ovien läheisyydessä liikkuva henkilö voidaan tunnistaa vaivatta. (Rakenna viihtyisiä piha 2006, 51 - 52.)

Valaistussuunnittelun toinen vaihe on mahdollisen koristevalaistuksen suunnittelu. Koristevalaistuksen ”runko” suunnitellaan kiinteistä valaisimista ja sitä voidaan täydentää jonkin verran liikuteltavilla valaisimilla, joiden paikkoja voidaan vaihdella vuodenaikojen ja kukinta-aikojen mukaan. (Rakenna viihtyisiä piha 2006, 51.)

Turvallisuuden luominen on myös tärkeä pihavalauistuksen tehtävä, joka huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa. Jos pihan yleis- ja koristevalaistus eivät riitä tarvittavan turvallisuustason saavuttamiseen, saatetaan pihalla käyttää erityistä vorovaloa jossain kohdassa. Valojen sähköturvallisuus on osa pihojen sähkötekniistä turvallisuutta. Joskus aikaisemmin valaisimien turvallisuudessa saattoi luottaa FI turvallisuusmerkkiin, kun taas nykyisissä Ce merkinnöillä varustetuissa valaisimissa on ollut ongelmia. Valaisintyyppien tarkoissa valinnoissa kannattakin turvautua alan ammattilaisten apuun. (Rakenna viihtyisiä piha 2006, 52.) Myös sähköasennusten suunnittelu on ammattitaitoa vaativaa erityistyötä, vaikkei nykylainsäädäntö rajaakaan sitä yksinomaan sähköalan henkilöille.

Pihojen yleisimpiä valaisimia ovat seinille ja katon lippoihin asennettavat valaisimet, mutta niiden lisäksi käytetään myös erikokoisia pylväsvalaisimia. Meillä Suomessa metallit ovat muoveja suosittumia valaisimen rungon materiaaleja hyvän pakkasen kestävyytensä ansiosta. Erityisesti halpa ja ruostumaton alumiini on suosittu materiaali. Myös terästä käytetään jonkin verran pihavalaisimissa, mutta se tarvitsee ruostesuojuukseksi kuumasinkityskäsittelyn (Tiensuu 2010, 24 - 25).

Valaisimen suojakuvuissa käytetään sekä lasia että muovia. Lasi ei kellastu ajan saatossa kuten muovista tehty kumpu ja siksi lasikuvun valon läpäisevyys säilyy ennallaan pitkänkin ajan. Karkaisematon lasi on kuitenkin muovikupuja alttiimpi särkymisille. Valaisimen valaisutehoa voidaan suunnata tiettyyn suuntaan erilaisilla heijastavilla materiaaleilla ja rakenteilla, kuten käpyvalaisimissa on tehty. Valaisimien valotehon suuntaus tehdään tietysti yleensä alas. (Tiensuu 2010, 24 - 25.)

Puistovalaisimet ovat 3 - 5 metriä korkeita pylväsvalaisimia, joissa käytetään 50 - 70 watin suurpainenaatrium lamppuja, 35 - 70 watin monimetallilamppuja ja 55 watin induktiolamppuja. Puistovalaisimet sopivat hyvin pihan yleisvalaistukseen. Puistovalaisimien runko on yleensä alumiinia ja kupu akryyliä, polykarbonaattia, polyeteeniä tai lasikuituvahvisteista polyesterimuovia.

Puistovalaisimen muovikupu voi olla valkoista, kirkasta tai sisäpuolelta kuvioitua materiaalia. Kirkkaan kuvun kanssa kannattaa käyttää häikäisysuojaa. Liian pieni kupu suhteessa lampun tehoon aiheuttaa kuvussa voimakasta lämpenemistä ja sitä kautta kuvun haurastumista (Tiensuu 2010, 24 - 25).

Pienpylväsvalaisimissa on 1 - 2,5 metriä korkea pylväs ja useat niistä ovat helposti siirrettävissä paikasta toiseen. Pienpylväsvalaisimia käytetään pienillä pihilla erilaisten yksityiskohtien valaisemiseen, joten kerrostalopihalla niiden käyttö on melko rajallista. Pienpylväsvalaisimissa lampun suora näkyminen on yleensä syytä estää häikäisysuojalla, kuten käpylampuissa on tehty, tai sopivalla sijoittelulla. (Tiensuu 2010, 24 – 25.)

Rakennusten seinustoilla olevat alueet valaistaan kiinteillä seinävalaisimilla, joiden teho on asennuskorkeudesta riippuen 60 – 100 wattia. Seinävalaisimissa käytetään yleisesti säästö- eli pienloistelamppuja, jotka voidaan kiertää hehkulampun kantaan. (Rakenna viihtyisä piha 2006, 52.)

4 LÄHTÖKOHDAT SUUNNITTELULLE

4.1 Suunnittelualan yleiskuva

Sauvojantie 2 sijaitsee laakealla Pohjois-Pohjanmaan rannikolla, jota halkovat matalat jokilaaksot ja katkonaiset harjumuodostelmat. Jokilaaksojen väleihin jää laajoja vedenjakajaselänteitä, jotka ovat usein soistuneet. Meren rannalla maan kohoaminen muuttaa rantaviivaa jatkuvasti ja muodostaa vesirajan siirtyessä erilaisia lentohiekka- ja rantavallimuodostelmia, jotka ovat havaittavissa vielä kaukana rannikostakin. Asutus on keskittynyt Pohjanmaalla perinteisesti jokien ja teiden varsille, mutta haja-asutusta on myös laaksojen ja selänteiden välisellä vaihtumisvyöhykkeellä. Pohjanmaan kaupungit ovat syntyneet usein jokien suihin ja sisämaassa toisinaan myös rautateiden risteyskohtiin. (Pihan yleinen rakentamistapaohje 2011, 66.)

Alueen maaperä on pääosin meren huuhtomaa sora- ja hiekkamaata, mutta jokilaaksoissa esiintyy myös keveitä savia, hiesuja ja hienoa hiekkaa. Paljaita kallioita alueella on melko vähän, mutta soita sitäkin runsaammin. (Kuusipalo 1996, 14.)

Sademäärä vaihtelee Pohjanlahden rannikolla 500 – 550 millia. Lumipeite on keskimääräisinä talvina 30 – 40 senttiä. (Kuusipalo 1996, 14.) Lumipeite sataa maan pinnalle Oulussa keskimäärin marraskuun lopulla ja sulaa huhti- toukokuun vaihteessa. Sää on Oulussa keskimäärin hieman aurinkoisempi ja sademäärät vastaavasti hieman pienempiä kuin sisämaassa itää päin mentäessä. Vuoden keskilämpötila on kahdesta kolmeen astetta lämpimän puolella. (Oulun ympäristön tila 2005, 9.)

Pohjois-Pohjanmaan rannikko kuuluu Kalliolan kehittämän Suomen kasvimaantieteellisen aluejaon mukaan Pohjanmaa-Kainuun kasvimaantieteellisen pääalueen länsiosaan. Pohjanmaa – Kainuun kasvillisuusalueen länsiosaan kuuluu Perämeren rannat ja koko Pohjanmaa eteläisintä rannikkoa lukuun ottamatta. Pohjanmaa – Kainuun vyöhykkeessä kasvukauden pituus on 140-160 päivää. (Kuusipalo 1996, 13.) Hedelmäpuiden ja puuvartisten koristekasvien menestymisvyöhykkeissä Oulu lasketaan V vyöhykkeeseen (Ilmatieteenlaitos 2011).

Ilman laatu on Niittyarossa melko huono ja jäkälävaurioiden perusteella se kuuluukin jäkäläautioon - pahoin vaurioituneeseen alueeseen. Jäkälävaurioihin vaikuttaa ilmanlaadun ohella myös Koskelan kaupunkimainen asuinmuoto. (Oulun ympäristön tila 2005, 29.)

Taloyhtiö sijaitsee Oulun pohjoisosassa olevassa Niittyarön kaupunginosassa. Alueella on rivitaloja, omakotitaloja sekä pieniä kerrostaloja. Sen yleisilme on lähiömäinen. Taloyhtiön joka sivulla on asutokortteli, mutta kahdella sivulla taloyhtiön ja viereisen korttelin välissä on tie. Kahdella muulla sivulla taloyhtiön alue rajautuu kapeaan puistoalueeseen. Kaikissa alueen kortteleissa on suhteellisen laajat piha-alueet. (Kansalaisen karttapaikka 2011.) Niittyarön asukastiheys on 1180- 4200 henkilöä / neliökilometrillä, joten se on yksi seudun tiheimmin asutuista alueista (Oulun ympäristön tila 2005, 6). Sauvojantien lähistöllä on myös leikkipuisto, urheilukenttä ja ulkoilureitti.

Sauvojantie 2 on kaavoitettu asuinalueeksi. Kaavamerkintänä on asuinrakennusten korttelialue, talotyyppiä ei ole määritely kaavassa sen tarkemmin. Sen ja Niittyarontien välissä on kuitenkin kaupungin hallinnassa oleva puistoalue. Pieni puistoalue erottaa Sauvojantie 2:n myös Sauvojantie 4:n korttelista. Eteläiseltä sivultaan Sauvojantie 2 rajautuu kevyenliikenteen väylään. Sauvojantien tontin tehoisuusluku on 0,4. Asuntopinta-alan lisäksi tontille on varattu kaavassa tilaa myös autojen säilytyspaikoille ja istutettavalle puistoalueelle.

Taloyhtiön rakennukset tehtiin vuoden 1976 Niittyarön asuntomessuja silmälläpitäen. Asuntomessualue käsitti tuolloin 6 hehtaaria ja siinä oli yhteensä 205 asuntoa, eli enemmän kuin yhdessäkään sitä ennen järjestetyillä asuntomessuilla. Näyttelykohteita vuoden 1976 asuntomessuilla oli 51, joka sekin oli paitsi siihenastinen myös koko 1970-luvun asuntomessujen ennätys. Kävijöitä noilla asuntomessuilla oli kuitenkin vain 88 000. Monet siihenastiset asuntomessut olivat keränneet kävijöitä huomattavasti enemmän. Toisaalta edellisenä vuotena asuntomessuilla Kokkolassa kävi vain 28 000 henkeä. 1975 tosin oli neljät asuntomessut eri paikoissa. (Suomen asuntomessut 2012a.) Pohjoinen sijainti kaukana Etelän asutuskeskuksista saattoi tietysti vähentää Oulun asuntomessujen kävijämääriä, olivathan Niittyarön asuntomessut ensimmäiset Pohjois-Suomessa järjestetyt. Niittyarön asuntomessualueen erityispiirteiksi mainitaan alueen omakotitalojen jyrkät harjakatot, keskeisessä asemassa olevat piha- ja leikkipuistoalueet sekä kirkas väritys. (Suomen asuntomessut 2012b.) Nykyajan silminkin katsottuna piha ja leikkialueet ovat varsin laajat, vaikkakaan eivät kovin toiminnalliset tai yksityiskohtaisesti rakennetut. Varsinkaan pienkerrostaloalueen kohdalla kirkkaat värit eivät enää tule esille. (Kuvat 1. ja 2.)



KUVAT 1. JA 2. Talvisia näkymiä jotka on kuvattu taloyhtiön pihasta.

4.2 Suunnittelualan analyysi

Ensimmäinen käynti opinnäytetyön merkeissä pihalla oli 4.10.2011. Piha näytti tuolloin melko pelkistetyltä ja sen yleisilmettä luonnehtivat isot asfalttialueet, nurmikko sekä männyt ja koivut. Asfaltit olivat routineita ja perennoja oli varsin vähän. Puusto oli isokokoista ja sitä kasvoi melko paljon. Sisäpihalla vallitsevia pensaita olivat tuoksuvatukka ja virpiangervo.

Jatkossa esitettävä analysointi perustuu edellä mainittuun ja lukuisiin muihinkin käynteihin korttelin pihalla sekä taloyhtiön asiakirjoista selviäviin seikkoihin. Työn suunnittelukohtetta tarkasteltiin kaikkina vuoden ja vuorokauden aikoina. Tarkastelun yhteydessä tonttia kuvattiin ja mitattiin.

Piha-alueella oli neljä himmeää pylväsvalaisinta. Lisäksi autokatoksessa ja talojen sisäänkäynneissä oli joukko erillisiä valaisimia. Pihan valaisimien valoteho koettiin kyselyjen perusteella riittämättömäksi ja heikon valaistuksen arveltiin vähentävän pihan turvallisuutta.

Asuntoyhtiön parkkipaikat oli valaistu neljällä autokatoksessa olevalla seinävalolla, kolmella roskakatoksen käytävän katossa olleella valolla sekä kahdella pienellä seinään kiinnitettävällä ja liiketunnistimella toimivalla valonheittimellä. Kaikki autokatoksen ja parkkipaikan valaisimet olivat suhteellisen pienitehoisia. Valaisimien määrän vuoksi parkkipaikka oli kuitenkin pihan parhaiten valaistu alue.

Kuten edellä mainittiin, varsinaisia pihavalaisimia, jotka eivät olleet kiinnitettyinä rakennuksen siniiniin, oli sisäpihalla neljä, yksi sisäpihan jokaisessa kulmassa. Valaisimet olivat noin 4 metrin korkuisten tolppien päissä ja niissä oli valon maata kohti suuntaava ”katto”. Valaisimien kuvat olivat kellertäviä ja niiden valoteho ainakin syyspimeillä oli varsin heikko, talvella lumipeitteen tultua valaisimet valaisivat lähistöä paremmin. Korttelin sivupihoilla ja sisäänkäyntien kohdilla ei näkynyt minkäänlaista valaistusta lukuun ottamatta sivupihojakin osin valaisevia katulamppuja. Katulamput eivät olleet tontin alueella.

Taloyhtiöön kuuluvien rakennusten vierustoilla oli perusvesikaivot. Myös salaojat oli johdettu perusvesikaivoihin. Perusvesikaivojen lisäksi korttelissa oli asvaltialueilla ritiläkantisia sadevesikaivoja, kanaaleiden tarkistuskaivoja ja kaukolämpökaivoja. Vuoden 2010 kuntoarvion mukaan sen yhteydessä avatuissa kaivoissa oli kiinni ruostuneita kansia tai padotusventtiileitä, eikä kaivoja ollut puhdistettu säännöllisesti. (Niskanen 2010.) Myös syksyllä 2011 padotusventtiilit olivat melko ruosteisia, mutta kaikki avattujen kaivojen kannet aukesivat helposti. Kaivot näyttivät 2011 syksyllä hiljattain puhdistetuilta.

Taloyhtiössä oli muoviputkista tehty salaojitus rakennusten yhteydessä. Vuoden 2010 kuntoarvion mukaan sen kallistukset olivat väärään suuntaan kaivojen liittymäkohtien lähellä. (Niskanen 2010.)

Taloyhtiön istutukset koostuivat pääosin kestävästä koristepensaista ja puista. Lisäksi korttelin sisäpihalla kasvoi luonnonvaraisia puulajeja. Osa vanhoista puista oli selvästi säästetty messualueen rakentamisen yhteydessä.

Kortteliin on tehty istutussuunnitelma 1970-luvun puolivälissä. Kyseiseen suunnitelmaan on merkitty ainoastaan säilytettävät puut, siperianhernepensasaitaa sekä pensashanhikki-istutuksia. (Huotari & Väisänen 1975.) Puiden osalta suunnitelma on sikäli toteutunut, että siihen merkityt

säilytettävät puut oli jätetty kasvamaan, toisaalta suuri osa aikoinaan poistettaviksikin aiotuista puista kasvoi yhä alueella. Suunnitelman pensasistutukset eivät olleet puolestaan toteutuneet tai ne oli jo poistettu.

Toinen hieman laajempi istutussuunnitelma on tehty pihalle ilmeisesti vuonna 1994 ja sen toteutussuunnitelma on laadittu vuosille 1994 - 1996. Suunnitelmassa on arvioitu puuston varjostavan useita pihan silloisia pensasistutuksia ja joidenkin pensaiden laji on arvioitu kasvupaikkaan sopimattomaksi. Suunnitelmassa on huomioitu hyvin alueen kasvupaikkaolosuhteet, mutta estetiikka ja pensaiden sijoittelun suunnittelu puuttuu käytännössä täysin. Pensaat on ripoteltu suunnitelmassa melko sokin sokin ympäri nurmikkoja ja osa suunnitelman tyyliin yksittäin nurmikolle istutetuista pensaista kärsii tällä hetkellä heinän kasvamisesta istutusten sisällä. (Seppänen 1994.) Vuoden 1994 istutussuunnitelmalla lienee myös vaikutusta siihen että pihan pensasistutukset sijaittivat myös asukkaiden osallistamisselvityksen mukaan melko epäesteettisesti.

Vuoden 1994 istutussuunnitelmassa on lisäksi myös toteutussuunnitelma ja kustannusarvio kahdelle suunnitelman toteutusvuodelle eli vuosille 1995 ja 1996. Ensimmäisen vuoden istutukset maksoivat 2560 markkaa mullan ja kuljetuksen kanssa, mutta niihin budjetoitiin vain 2500 markkaa ja arvonlisäveron kanssa 3050 markkaa. Vuoden 1996 istutukset ja nurmetukset maksoivat multineen ja kuljetuksineen 3180 markkaa. Vuoden 1996 istutusten budjetoinnista ei suunnitelma kerro sen enempää. Myös vuodelle 1994 on merkitty taimien kustannuksia istutussuunnitelman toteutusohjelman reunaan ja niistä on yhteensä 1275 markkaa. Vuoden 1994 mahdollisia kasvualustaan tai kuljetukseen liittyviä kustannuksia ei löytynyt. (Seppänen 1994.)

Istutuksille ja istutussuunnitelmassa kuuluvalla nurmikolla ajettiin vuoden 1994 istutussuunnitelman toteutusohjeen mukaan melko paljon multaa. Vuonna 1994 alueelle ajettiin 7 kuutiota kompostimultaa ja vuonna 1995 10 kuutiota kompostimultaa kuten myös vuonna 1996. Toisaalta toteutusohjeessa on maininta että vuonna 1996 on tarvetta selvittää lisämullan määrää. Voitaneen kuitenkin olettaa että vuosina 1994 -1996 istutuksille tuli uutta multaa yhteensä 27 kuutiota, jolla lienee jo vaikutusta monien pihan istutusten viihtyvyyteen. (Seppänen 1994.)

Istutussuunnitelmassa on mainittu seuraavassa luetellut pensaat (ja siten ne ovat pihassa oletettavasti vuosilta 1994- 1996): tuoksuvatukka, isotuomipihlaja, virpiangervo, runko-orapihlaja, norjanangervo, koivuangervo, unkarinsyreeni, pilvikirsikka, lehmus, sembramänty, rauduskoivu ja alppitatar. Osaa edellä mainituista lajeista ei löytynyt pihalta ainakaan maastokäyntien yhteydessä ollenkaan, eikä niille ollut esitetty suunnitelmassa tarkkaa paikkaa.

Kuten edellä mainitsin, pensaat olivat sijoitettu suunnitelmassa sinne tänne ympäri nurmikkoa, eikä yhtenäisiä istutusalueita ole joitain pensasaidanteita lukuun ottamatta. Pensaat kehoitetaan istuttamaan suunnitelmassa tarkalleen 20 senttimetrin päähän talon seinustasta ja suunnitelman toteutusohjeessa mainitaan useaan kertaan seebramänty, jonka voi olettaa tarkoittavan sembramäntyä. Vuoden 1994 suunnitelmassa on myös muita vastaavia kohtia. Kenties toteutusohje on laadittu Lyijynen antamien suullisten ohjeiden perusteella ja joitain asioita on ymmärretty väärin. Istutussuunnitelma käsittää kaikkiaan kuusi sivua.

Istutuksia oli tehty pihalle suunnitelman noudattamisen lisäksi ilman mitään tarkempaa suunnittelua tai ainakin melko vapaamuotoisesti suunnitelmia tulkiten. Suunnitelmien osuus näkyi myös pensasalueiden hajanaisuudessa; yhtenäisiä pensasalueita ei juuri ollut, vaan pensaat oli ripoteltu sinne tänne nurmikon keskelle. Lisäksi suuri osa vuoden 1975 suunnitelman säilytettävistä puista oli vielä jäljellä.

Syksyllä 2011 tehdyllä vierailuilla huomio kiinnittyi erityisesti istutusten yleisilmeeseen pihalla. Takapihalla ja tienpuoleisella sivupihalla oli paljon suurikokoisia pihlajia. Yhdessä kohdassa Sauvojentie 2:n pihassa kasvoi rivi isokokoisia pihlajia. Sivupihoilla puistosyreeni oli vallitseva pensas. Myös norjanangervoa oli melko paljon.

Sisäpihan puusto koostui lähinnä täysikasvuista koivuista ja männyistä. Varsinkin lyhytikäisemmistä koivuista osa alkoi olla jo melko huonokuntoisia. Perennaistutuksia oli varsin vähän. Syksyllä 2021 pihalta löytyi seuraavat istutuksissa käytetyt perennalajit sekä pensaita ja puita: Kuusia, rauduskoivuja, mäntyjä, pihlajia, herttavuorenkilpiä, puistosyreeniä, pihasyreeniä, norjanangervoja, tuoksuvatukoita, virpiangervoja ja tuomipihlajia. On kuitenkin huomattava ettei asuntojen takapihojen istutuksia tutkittu kovinkaan tarkasti. Luettelon lyhyys heijastaa kuitenkin korttelin istutusten ja puuston tuolloin varsin pientä lajimäärää.

Vuonna 2010 korttelista on tehty kuntoarvio jonka mukaan puut ja istutukset olivat alueella osittain liian lähellä rakennuksien ulkoseinää. Erityisesti arviossa mainitaan rakennuksen lähellä olleet pensaat ja kukkapenkit, joiden arvioitiin heikentävän rakennuksen tuulettuvuutta ja lisäävän perustuksiin kohdistuvaa kosteusrasitusta. (Niskanen 2010.) Ainakin oman arvioni mukaan puuston kunto oli pihassa osittain heikko.

Alkuperäisessä asemapiirustuksessa vuodelta 1975 pihan kulkuväylien päällystemateriaaliksi on merkitty sora. Pihan keskellä oleva aukio on kuitenkin jo päällystetty siinä asfaltilla kuten parkkipaikatkin. Kulkuväylien sijainti on asemapiirustuksessa sama kuin se oli suunnittelun

maastokäyntien aikana, mutta asfalttisen aukion muoto oli hieman muuttunut. Laatoilla tehty ruudukko oli kuitenkin samalla kohtaa kuin alkuperäisessä pihasuunnitelmassa.

Vuoden 2010 kuntoarviossa pihan asfalttialueiden kunto määriteltiin tyydyttäväksi. Arviossa kiinnitettiin huomiota pieneen halkeiluun ja asfaltin epätasaisuuteen, jonka vuoksi pihalle syntyi helposti lammikoita. (Niskanen 2010.)

Syksyllä 2011 asfalttialueiden kunto näytti lähinnä välttävältä. Käytävien pinnassa oli suuria epätasaisuuksia ja asfaltoiduilla alueilla oli paikoin melko suuriakin lammikoita. Myös halkeilua oli hieman mutta aukio ja kulkuväylät olivat kuitenkin vielä käyttökelpoiset.

Asfaltin ja sakkilautalaatoituksen lisäksi pihalla oli myös pieniä laatoitettuja alueita pyörä- ja tamppaustelineiden alla. Tamppaustelineiden laatoitusten saumoista kasvoi syksyllä 2011 erityisen runsaasti heinää.

Vuonna 2010 tehdyn kuntoarvion mukaan asuntoyhtiön nurmialueet ovat pääosin hyvässä kunnossa (Niskanen 2010). Nurmikko oli kyllä huolellisesti hoidettu, lehdet on poistettu sen päältä melko tarkasti ja syksyllä 2011 se oli melko sopivan pituinen talvea varten. Nurmikossa oli kuitenkin paikoin melko paljon sammalta ja se oli paikoin vaurioitunut kulku- ja ajoväylien vieriltä. Myös nurmikon kallistukset talosta pois päin olivat nykykäytäntöjen mukaan liian loivia. Opinnäytetyön ohjaajan Ari Viirin (DI), lausunnon mukaan kallistukset sinällään eivät kuitenkaan aiheuta taloon kosteusvaurioita, koska vesi ei jää lammikoiksi talon seinustan viereen.

Rakennusten läheisyydessä nurmikko yletyi aivan kiinni seiniin. Myöskään rännejä tai rännikaivoja ei rakennusten seinustoilta löytynyt, auto- ja roskakatoksia lukuun ottamatta, joissa oli rännit, muttei rännikaivoja. Katolle satava vesi poistui rakennusten sisällä olevia putkia myöten. Nurmikko oli kuitenkin saatu leikattua yllättävän siististi seinien vierestä. Paitsi seinien vierustoille, oli nurmikko levinnyt myös puiden ja pensaiden koko juuristoalueelle, eikä missään pihalla näyttänyt olevan minkäänlaisia katteita. Seinänvieruskiveyksien puuttuminen on tyypillistä 1970-luvulla rakennetuille taloille.

Vuoden 1975 istutussuunnitelmassa on merkitty nurmikoksi kaikki alueet, jotka olivat nurmikkona 3.2012, joten koko nurmialue on ollut pääpiirteissään samankaltainen kuin maastokäyntien aikaan jo vuodesta 1976. (Huotari & Väisänen 1975a)

Vuoden 1994 istutussuunnitelmassa nurmetusta varten ajettiin yhteensä 10 kuutiota multaa. Kyseisen istutussuunnitelman toteuttamisohjeesta voi päätellä, että tilattu multa oli joko

Viherrengas Oy:n multaa tai Oulun kaupungin kompostimultaa. Myös Viherrenkaan multa on ainakin nykyisin kompostimultaa. Mullan lisäksi vuonna 1994 tilattiin myös 10 kg stadionin nurmisiementä. Multa ja siemenet levitettiin tuolloin ilmeisesti olemassa oleville nurmialueille tarkoituksena parantaa nurmikon kuntoa. (Seppänen 1994)

Taloyhtiön pihalla oli ja on vastakin lipputanko, hiekkalaatikko, 3 tamppaustelinettä, 2 kuivaustelinettä, 4 korkea pihavalaisinta, 2 hiekoitushiekkasäiliötä, parikiikku ja 4 pyörätelinettä, joissa kussakin 6 pyörän paikkaa. Pihalla oli lisäksi huonokuntoinen 2 -paikkainen keinu. Kalusto oli muuttunut jonkin verran vuosien kuluessa sillä osa kalusteista oli lahonnut käyttökelvottomiksi. Syksyllä 2011 keinuja lukuun ottamatta kaikki pihan kalusteet vaikuttivat varsin lujilta.

Alkuperäisessä Asemapiirroksessa vuodelta 1975 pihan kalusteista mainitaan hiekkalaatikat, keinut, kiipeilytelineet, kuivaustelineet, lipputanko, palloilulaita, pöytä ja penkit sekä polkupyörätelineet ja tomutus. (Huotari & Väisänen 1975b.) Myöhemminkin pihalta kyllä löytyi suuri osa edellä mainituista välineistä, mutta ne sijaitsevat eri paikoilla kuin asemapiirustuksessa. Penkit ja kiipeilyteline olivat olleet pihalla aikaisemmin, mutta ne molemmat ovat sittemmin poistettu.

Vuoden 2010 kuntoarvion yhteydessä penkkien ja keinun kunto arvioitiin osin heikoksi. Hiekkalaatikon kunto arvioitiin sen sijaan hyväksi (Niskanen 2010). Tämän opinnäytetyön yhteydessä tehtyjen arvioidenkin perusteella hiekkalaatikko oli vielä varsin käyttökelpoinen, eikä keinukaan vaikuttanut nopeasti tarkasteltuna hirveän laholta. Kuitenkin keinun rakenne oli sellainen, että taloyhtiö saattoi joutua syytteeseen, jos siinä keinuessa olisi sattunut vahinkoja.

Teräsrakenteisten tomutustelineiden kunto arvioitiin vuoden 2010 kuntoarviossa hyväksi (Niskanen 2010). Myös vuonna 2011 tomutustelineet kuten kuivaustelineetkin vaikuttivat varsin hyväkuntoisilta. Niistä toinen sijaitsi kuitenkin eri paikalla kuin alkuperäisessä suunnitelmassa. Lipputanko vaikutti silmämääräisesti arvioiden varsin hyväkuntoiselta ja rakennusten korkeuteen nähden sopivan pituiselta. Lisäksi lippu mahtuu liehumaan salossa esteettömästi.

Pihan yleisten kulkuväylien lumenpoistosta vastasi kiinteistönhuolto-yhtiö. Aasukkaat vastasivat puolestaan omien sisäänkäyntiensä käsilumitöistä. Autotien liittymän vieressä olevan kevyenliikenteen liittymän varrella oli jonkinmoinen lumikasa. Isompi lumikasa, varsinainen lumen kokoamispaikka, oli autotien liittymästä vastakkaisessa nurkassa tonttia olevalla nurmialueella. Maaliskuussa 2012 oli C ja B talon välisessä nurkassa jonkinmoinen ilmeisesti kevyenliikenteen väylältä aurattu lumikasa.

5 AINEISTON KERUUMENETELMÄT

Suunnittelun pohjamateriaalina on käytetty taloyhtiöltä saatuja kuvia ja niitä vanhoja suunnitelmia, jotka olivat saatavissa. Taloyhtiöstä päin aineistoa toimitti lähinnä puheenjohtaja Saija Luonansuu.

Suunnittelualueen istutuksiin, nurmikon kuntoon, maastomuotoihin, puuston kuntoon ja pihan rakenteisiin tutustuttiin useilla eri vierailuilla kohteessa loka-marraskuussa 2011. Vierailulla mitattiin tasolaserilla taloyhtiön sisäpihan korkoja ja valokuvattiin pihaa. Lisäksi määritettiin myös istutetut kasvilajit ja pihan puut. Myös rakenteiden kuntoa sekä valaistuksen riittävyyttä pimeään vuorokauden aikaan tutkittiin.

Taloyhtiön asukkaiden näkemysten selvittäminen tapahtui osin edellä mainittujen vierailuiden yhteydessä, jolloin tapasin useamman kerran yhtiön puheenjohtajan. Tapaamisten lisäksi selvitettiin syksyllä 2011 asukkaiden näkemyksiä asuntoihin jaettujen kyselylomakkeiden avulla. Kyselylomakkeita (Liite 1) jaettiin yksi kappale kuhunkin asuntoon kuhunkin asuntoon. Kyselylomakkeet tehtiin muiden vastaavien opinnäytetöiden yhteydessä tehtyjen kyselyiden kaltaisiksi. Lomakkeessa vastaajia pyydettiin arviomaan pihaelementtien tärkeyttä numeroilla 0 – 3, jotta asukkaiden näkemyksistä saataisiin vertailukelpoista tietoa, jota voisi eritellä tilastollisesti. Kyselyssä oli myös avoimia kysymyksiä joiden vastauksista laadittiin yhteenveto, joka on esitetty Osallistamisen tulokset kappaleessa

Puheenjohtajalle esiteltiin myös osittain valmista pihasuunnitelmaa ja siitä jäi hänelle yksi kopio, jotta muutkin taloyhtiön asukkaat pystyisivät kertomaan näkemyksensä suunnitelmasta. Kaikista keräämistäni aineistoista tehtiin työmaapäiväkirjan tyylinen raportti sekä kuvakansioita ja korkokartta. Muut yleisluontoisemmat suunnittelualuetta koskevat tiedot saatiin lähinnä kirjallisuutta tutkimalla.

6.3.2012 lähetettiin Oulun tekniselle keskukselle kyselyn, jossa pyydettiin heitä lähettämään Sauvojentie 2:ta koskevat piirustukset, erityisesti ne, joissa on tietoa tontin rajoista. Lisäksi heiltä pyydettiin tietoja mahdollisista asunomessuihin liittyvistä rajoituksista piha-alueen suunnittelun suhteen. Teknisen keskuksen mukaan mitään suunnittelua koskevia asunomessuista johtuvia rajoituksia ei kuitenkaan ollut. Lisäksi he luovuttivat työtä varten otteen asemakaavasta.

Yleisesti asukkaat katsoivat, että heidän piha-alueensa vaati jonkinlaista kohennusta. Kohennukseen kuului yhtenäinen suunnitelma. Kuten edellä mainittiin, asukkaita pyydettiin arvioimaan eri piha-alueiden tärkeyttä asteikolla 0 - 3, jolloin saatiin toisiinsa verrattavia suhdelukuja siitä, miten tärkeäksi eri pihaelementit ja alueet koetaan pihalla. Järjestysnumero jonkin pihaelementin edessä osoittaa monenneksiko se tuli asukkaiden tekemässä tärkeyden arvioinnissa.

Kysely laadittiin ja toimitettiin taloyhtiölle talven 2011 – 2012 aikana. Taloyhtiö huolehti itse kyselylomakkeiden jakamisesta asuntoihin ja niiden toimittamisesta takaisin sekä kirjeen, että sähköpostin välityksellä.

6 OSALLISTAMISEN TULOKSET

Asukkaat osallistettiin suunnitteluun edellisessä luvussa kuvatun kyselyn avulla. Myös taloyhtiön puheenjohtajan kanssa käytiin keskusteluja. Näistä saatujen tulosten perusteella selvisi että, asukkaat pitivät viihtyisänä pihana kaunista, rauhallista aluetta joka on kokonaisuudessaan harmoninen. Myös istutusalueiden yhtenäisyyden katsottiin lisäävän viihtyisyyttä. Osa vastaajista piti pihaa jo nyt viihtyisänä eikä nähnyt mitään erityistä kunnostustarvetta. Erityisesti koivut ja nurmikko lisäsivät viihtyisyyttä. Esteettisyyden lisäksi korostettiin pihan toimivuutta: pyykkitelineet haluttiin pitää kaukana pihaa ympäröivistä teistä ja kulkuväylät sekä pyöräpaikat haluttiin kuntoon. Myös oleskelupaikka ja alueen rauhallisuus koettiin tärkeäksi. Suurin osa vastanneista asukkaista istuskeli mieluiten pihalla, kun kysyttiin miten he käyttäisivät pihaa.

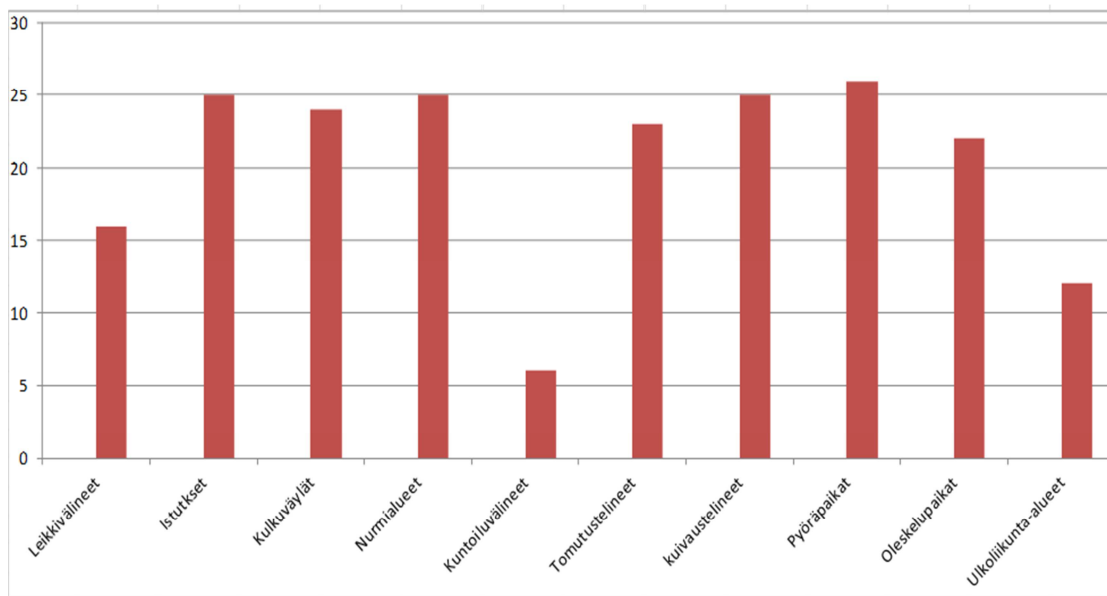
Kyselyssä vastaajat arvioivat pihaelementtien tärkeyttä asteikolla 0 - 3, jossa kolme oli ”erittäin tärkeä” ja 0 ”ei tärkeä” Koska kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat kysymyksiin, laskin saadut pisteet yhteen ja määrittelin asiakkaiden kokemuksen pihaelementtien tärkeysjärjestyksestä. Eniten pisteitä saanut pihaelementti oli sijalla 1, toiseksi eniten pisteitä saanut pihaelementti sijalla 2 jne. Tekstissä olevat järjestysnumerot viittaavat asukkaiden kokemaan tärkeysjärjestykseen.

Kyselyaineiston tilastollisia tunnuslukuja

Eri pihaelementtien tärkeyden keskiarvoksi tuli 20,4. Suurin luku (26) oli pyöräpaikoilla, jotka siis koettiin tärkeimmäksi, ja pienin luku (6) kuntoiluvälineillä. Koska suurin luku oli huomattavasti lähempänä keskiarvoa kuin pienin luku, olivat asukkaat selvästi yksimielisempiä siitä, mitä pihalla ei tarvita kuin siitä, mitä pihalla tulisi olla.

Yleisin luku eli moodi oli pihaelementtien tärkeyttä kuvaavassa aineistossa 25, joka oli samalla myös toiseksi suurin arvo. Arvostelussa kolme elementtiä sai tasan 25 pistettä. Ne olivat istutukset, nurmialueet ja kuivaustelineet. Vain yksi elementti, pyöräpaikat menivät 26:lla pisteellä niiden ohi ja 6 elementtiä jäi niiden alapuolelle. Edellä kuvattukin kertoo siitä, että vastaajista tärkeimmät pihaelementit olivat keskenään lähes yhtä tärkeitä.

Aineiston mediaani on 23,5 ja sen yläpuolella ovat seuraavat, vastaajien mukaan tärkeimpään puoleen kuuluvat pihaelementit: pyöräpaikat, istutukset, nurmialueet, kuivatustelineet ja kulkuväylät. Mediaanin alapuolelle jäivät kuntoiluvälineet, tomutustelineet, leikkivälineet, oleskelupaikat ja ulkoliikunta-alueet.



KUVIO 1. Kuivaustelineet, nurmikot, istutukset ja pyöräpaikat koettiin asukaskyselyssä tärkeimmiksi pihaelementeiksi.

Leikkivälineet

8. Leikkivälineet saivat vertailussa 16 pistettä. Leikkivälineille ei nähty yleensä kunnostustarvetta ja nykyisten leikkivälineiden, keinujen sekä hiekkalaatikon, katsottiin riittävän pihalle. Osa asukkaista koki hyvänä, että epäsiistit leikkivälineet poistettiin, sillä niiden koettiin sotkevan pihan yleisilmettä. Myös hiekkalaatikosta toivottiin nykyistä pienempää. Lapsiperheitä korttelissa asui asukkaiden mukaan muutenkin varsin vähän ja pihan lähistöllä oli leikkipuisto lapsille turvallisen kävelymatkan päässä. Osassa kommentteista ei haluttu ylipäätään mitään sellaisia välineitä, jotka tuovat lapsia pihalle. Toisaalta useat asukkaat toivoivat, että pihalla olisi lapsille jotain viihdykettä ja tekemistä. Osallistamisen jälkeisissä taloyhtiön suunnalta tulleissa kommentteissa

hiekkalaatikon pienentämistä pidettiin tarpeettomanakin eikä muita leikkivälineitä edelleenkään haluttu pihalle.

Valaistus ja kulkuväylät

Pihan valaistus koettiin riittämättömäksi ja sitä toivottiin lisää. Huonosti valaistua pihaa pidettiin vaarallisena. Vaikka valaisun parantamista pidettiin yhtenä tärkeimmistä uudistuksista pihalla, pidettiin autokatoksen valaistusta kuitenkin riittävänä.

5. Kulkuväylät saivat 24 pistettä. Osa vastaajista piti niitä riittävinä ja toimivina. Laattoja pidettiin kuitenkin huonokuntoisina. Useat asukkaat totesivat myös pihan asfaltin olevan huonossa kunnossa. Lisäksi autopaikkojen pienuudesta ja vierasparkkipaikkojen vähyydestä valitettiin.

Puut ja istutukset

2. Istutukset saivat 25 pistettä eli olivat siten jaetulla toisella sijalla asukkaiden tärkeysjärjestyksessä. Monista asukkaista pihalla on liian monta puuta, ja isojen puiden määrää haluttiin vähentää. Toisaalta koivuja pidettiin myös kauniina ja niiden katsottiin luovan osaltaan pihaan viihtyisyyttä. Yleisesti istutuksia toivottiin kuitenkin enemmän (erityisesti tulevan oleskelupaikan lähelle) ja niiden arveltiin piristävän alueen yleiskuvaa, istutuksille haluttiin lisäksi nykyistä yhtenäisempi ilme. Erityisesti pihalle toivottiin lisää havupuita, kukkia sekä pensaita, joita ei tarvitse leikata vuosittain. Syreeniaita koettiin rumaksi ja huonosti hoidetuksi. Toisaalta osa piti syreeniaitoja myös kauniina ja niitä haluttiin kaikille korttelin sisäpihoille. Pensaita toivottiin Niittyarontien ja sen viereisen talon välille sekä matalia pensaita talojen vierustoille. Toisaalta kaikki eivät halunneet isoja pensaita. Syreenien lisäksi myös tuoksuvatukkaa pidettiin rumana ja sen pelättiin leviävän ympäri pihaa. Kotipihlaja ja norjanangervo koettiin kauniiksi, vaikkakin pihlajien arveltiin kasvavan liian lähellä seinää. Kuten vuoden 2010 kuntoarvioija myös asukkaat kokivat istutusten yleisestikin olevan paikoin liian lähellä rakennusten seinä.

Myös kaikkien takapihojen jakamisesta yksityisiksi lohkoiksi ja niitä rajaavista pensaista oli erimielisyyttä asukkaiden kesken. Toinen puoli halusi pitää loput takapihat yhtenäisinä ilman

pensasaitaa, kun taas osa piti minun ideastani jakaa loputkin takapihat yksityispihoiksi pensasaitojen avulla. Myös mahdollisten pensaiden tyypistä oli erilaisia näkemyksiä. Yksi vastaajista halusi pihalle matalia pensaita, jotka rajaisivat yksityispihoja, mutteivät peittäisi näköyhteyttä. Toinen halusi jatkaa pihalla olevaa syreeniaitaa, jotta taloyhtiön ilme säilyisi yhtenäisenä.

Nurmikko

2. Nurmialueet saivat 25 pistettä eli nekin olivat jaetulla toisella sijalla asukkaiden tärkeysjärjestyksessä. Nurmialueita keuhuttiin isoiksi ja hyväksi. Nurmialueiden katsottiin myös tuovan viihtyisyyttä pihalle. Yksi asukaista kertoi, ettei nähnyt niille kunnostustarvetta. Nurmikossa koettiin kylläkin toisaalta olevan liikaa epätasaisuutta. Myös pinnassa olevista puiden juurista ja sammalen runsaasta määrästä valitettiin.

Myöhemmissä keskusteluissa selvisi että taloyhtiössä toivottiin nurmikon kunnon tarkempaa tutkimista ja että pihalla leviävästä sammalesta oltiin huolissaan laajemminkin.

Kalusteet

Pyykkilaine oli asukkaiden mukaan liian lähellä tietä ja tomutustelineet liian lähellä asuntoja. Useat asukkaat halusivat pihalle grillikodan, mutta osa piti sitä liian kalliina ja olisi tyytynyt jonkinlaiseen pöytäryhmään.

10. Kuntoiluvälineet saivat 6 pistettä. Kuntoiluvälineille ei nähty tarvetta ja niitäkin kerrottiin löytyvän kiinteistön läheisyydestä.

6. Tomutustelineet saivat 23 pistettä ja ne haluttiin säilyttää. Tomutustelineitä pidettiin riittävinä ja ne haluttiin säilyttää nykyisillä paikoilla.

2. Kuivaustelineet saivat 25 pistettä ja olivat myös jaetulla toisella sijalla. Niitäkin siis pidettiin toiseksi tärkeimpänä elementtinä pihalla. C-talon vieressä oleva kuivausteline oli yhden asukkaan

mukaan liian lähellä tietä. Toisissa kommenteissa kuivaustelineitä pidettiin riittävinä ja ne haluttiin säilyttää.

1. Pyöräpaikat saivat 26 pistettä ja niitä pidettiin kyselyssä tärkeimpänä elementtinä pihalla. Asukkaiden mukaan pyöräpaikat olivat riittävät eivätkä kaikki uskaltaneet pitää pyöriä ulkona varastamisen pelossa. Yksi halusi myös pyöräpaikat pois talojen edestä.

Myöhempien keskusteluiden perusteella myöskään suunnitelmaa pyörien sijoittamista makuuhuoneiden eteen ei pidetty kaikkien puolelta parhaana ratkaisuna, muttei sitä vastustettu silti kovin jyrkästi. Keskusteluissa vahvistui edelleen käsitys pyörätelineiden tärkeydestä.

7. Oleskelupaikat saivat 22 pistettä. Penkkejä toivottiin lisää useissa kommenteissa kuten myös pöytää ja grillipaikkaa. Grillipaikalle toivottiin useissa kommenteissa katosta.

9. Ulkoliikunta-alueet saivat 12 pistettä. Pieni pelialue lapsille katsottiin sopivaksi. Toisaalta ulkoliikunta-alueille ei nähty erityistä tarvetta, koska lähistöllä on hyviä liikuntapaikkoja.

Kerrostaloasukkaiden muissa kyselyissä kertomia pihatoiveita

Koska edellä kuvattu pihakysely on melko suppea, sitä on syytä verrata muihin kirjallisuudesta löytyviin kyselyihin, joita on tehty kerrostaloasukkaille kerrostalojen pihoihin liittyen. Myös muut pihakyselyt ovat vastaajapohjaltaan melko suppeita, mutta yhdessä niistä voinee saada jonkinmoista suuntaa siitä, minkälaisista kerrostalon pihoista niiden asukkaat pitävät. Kyselyt rajataan Suomessa tehtyihin ja nimenomaan kerrostalojen pihoja koskeviin kyselyihin, jolloin aineisto on vertailukelpoista.

Aspiala kertoo pihakyselyistä kirjassaan *Elämää Pihoille*. Yksi hänen siteeraamistaan pihakyselyistä oli Helsingissä Mahdollisuuksien piha -kilpailua varten tehty kysely sadalle henkilölle. Siinä selvitettiin heidän mieltymyksiään pihan suhteen, kysymällä minkälaisen pihan he itse haluaisivat. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 21 henkilöä, joista 12 oli naisia ja 9 miehiä. Eniten eli 6 vastausta saatiin 30- 39-vuotialta naisilta. 30- 39-vuotialta miehiltä sekä 50- 59-vuotialta naisilta tuli molemmilla 4 vastausta. (Aspiala 2009, 30- 31.) Nuorten ja vanhusten mieltymykset pihan suhteen ovat siis kyselyssä puutteellisesti edustettuina.

Mahdollisuuksien piha -kilpailun kyselyyn vastanneista 67 % toivoi pihalta vehreyttä ja 62 % grillipaikkaa. Kaksi edellä mainittua olivat kyselyssä useimmin toistuvia toiveita ja niitä toivottiin toistuvasti myös muissa kyselyissä. (Aspiala 2009, 30.) Tähän opinnäytetyöhön liittyvän osallistamisen tulokset olivat siis näiltä osin yhteneväiset muiden kyselyiden kanssa.

Mahdollisuuksien piha kilpailun kyselyssä yli puolet vastanneista ilmaisee halun hoitaa puutarhaa kerrostalon pihalla. Erityisesti marjapensaat ja hedelmäpuut olivat kyselyssä suosittuja. Tämän opinnäytetyön osallistamisessa hyötykasvit eivät tulleet erityisesti esiin, ehkä siksi, ettei niistä kysyty erikseen. Kuitenkin asukkaat ovat ilmaisseet haastatteluissa haluavansa hoitaa itse talkoilla pihaansa. Koska hedelmäpuut ja marjapensaat koetaan yleisesti tärkeänä elementtinä pihalla, lisättiin niitä tähänkin suunnitelmaan. (Aspiala 2009, 30- 31.)

Kuntoiluvälineiden ja leikkipaikkojen osalta eri kyselyiden tulokset vaihtelevat. Koska Sauvojantien asukkaiden lapset ovat jo pääosin ohittaneet leikki-ikänsä ja lähellä on iso leikkipuisto, ei leikkivälineille nähty asukkaiden keskuudessa kovinkaan suurta tarvetta. Sen sijaan Mahdollisuuksien piha -kilpailun kyselyssä, jossa korostui 30 - 39-vuotiaiden osuus vastaajista, leikkivälineitä toivottiin melko paljon. 30 – 39-vuotiaat ovat tyypillisesti pienten lasten vanhempien ikäryhmä. Mahdollisuuksien piha kilpailun kyselyssä hieman alle puolet toivoi pihalle kuntoiluvälineitä, kun taas Sauvojantie 2:ssa ne saivat lähes täyden tyrnäyksen. Kenties Sauvojantien asukkaiden keski-ikä ja pihan pienehkö koko vähensi halukkuutta hankkia pihalle kuntoiluvälineitä. Molemmissa kyselyissä ilmeni sen sijaan, että läpikulku pihalla haluttiin estää ja että piha haluttiin pitää rauhallisena oleskelupaikkana. Aspialakin mainitsee pyykinkuivaus- ja tamppausmahdollisuuden tärkeyden asukkaille. (Aspiala 2009, 30- 31.) Sauvojantiellä ne koettiin yllättävän tärkeiksi.

Yhteenvedon voisi todeta että Sauvojantie 2:lle tehdyn osallistamisen tulokset ovat monilta osin yhtenäisiä muiden Suomessa tehtyjen kerrostaloasukkaille suunnattujen pihaa koskevien kyselyiden kanssa. Vehreys, hoitoon osallistuminen, grillaaminen, oleskelumahdollisuus ja yksityisyys nähtiin tärkeänä monissa eri kyselyissä, Sauvojantie 2:n osallistamisen lisäksi.

7 SUUNNITELMAN PERUSTEET

Suunnitelman on tarkoitus kehittää pihaa taloyhtiön asukkaiden toiveiden mukaan. Lisäksi suunnittelussa on käytetty ratkaisuja, joilla on voitu lisätä muissa suunnittelukohteissa kerrostalopihojen käyttöä ja esteettisyyttä. Esteettiseltä kannalta pihan suurin haaste on ollut parkkialueen kaunistaminen. Parkkialue on iso osa pihaa ja asukkaat kulkevat sen läpi päivittäin. Lisäksi parkkialue näkyy selvästi sisäpihalle rajaten sitä yhdeltä sivulta. Harmaa pelti ja asvaltti korostuvat paikoitusalueen värimaailmassa. Koska paikoitusalueelle on vaikea suunnitella istutuksia niin, etteivät ne olisi autojen tiellä, tulee alueen ilmettä kehittää värien avulla. Jos osan varastojen ja autokatosten tukirakenteista maalaisi kirkkaan punaiseksi, olisi parkkipaikka ilmeikkäämmän näköinen kesällä ja talvella.

Koska talvisin lumi ja harmaan sävyt korostuvat pihassa paljon, olisi punaisen värin käyttö muidenkin rakenteiden maalaamisessa suotavaa. Sisäpihan keskellä olevat tamppaustelineet ja kuivaustelineet pihan laidoilla piristäisivät punaisina pihan harmaata ilmettä kesällä ja talvella. Sisäpihan iso asvalttikenttä vaikuttaa näet pihan ulkonäköön jokaisena vuodenaikana.

Koska suunnittelualue oli vuoden 1976 asuntomessukohde ja edustaa siten erityisen alleviivaavasti 1970-luvun rakentamista ja pihasuunnittelua, on pihalle yritetty tuoda tuohon aikaan paljon käytettyjä elementtejä kuten vuorimäntyistutuksia ja pihalaattoja. Myös 1970-luvulla aloitettu pihan eri toimintojen ryhmittely eri paikkoihin näkyy jossain määrin suunnitelmassa. Pihalla on kuitenkin sekä asukkaiden toiveista että omasta näkemyksestäni johtuen edellisten lisäksi elementtejä, joita ei 1970-luvulla vielä juuri käytetty. Jälkimmäisiä ovat seinänvieruskiveys, joka on toteutettu mukulakiveyksenä, sekä runsas perennoiden käyttö. Tässä suunnitelmassa ideoituja 70-luvun jälkeisiä piirteitä ovat monet istutusten lajivalinnat. Olisi hyvä, jos pihasta tulisi vaikutelma, että siinä on ratkaisuja eri vuosikymmeniltä. Pihassa onkin yritetty säilyttää ja siihen sisällyttää myös ensimmäisen vuonna 1975 laaditun pihasuunnitelman ratkaisuja.

Paljon puita käsittävässä suunnitelmassa on haluttu säilyttää nurmikkoa asukkaiden toiveiden mukaan. Se ei kuitenkaan ole uuden suunnitelman kokonaisilmeessä yhtä hallitsevassa osassa kuin aikaisemmin.

7.1 Laajempi suunnitelma

Asukkaiden kanssa käytyjen keskusteluiden perusteella päädyttiin tekemään kaksi suunnitelmaa, joista toinen on laajempi käsittäen kalliimpia rakenteita ja istutuksia. Laajempi suunnitelma on tehty pääosin niin, että sen voi toteuttaa suppeamman suunnitelman jälkeen. Esimerkiksi pyörätelineiden paikat ovat suunnitelmissa erilaiset. Mikäli taloyhtiö haluaa toteuttaa joskus laajemman suunnitelman ja laittaa pyörätelineet silti eri paikkaan kuin mihin ne on sijoitettu, on suunnitelmasta osoitettu vaihtoehtoiset pyörien sijoituspaikat. Vaihtoehtoiset sijoituspaikat ovat kuitenkin kompromissi, joten suosittelen paikkoja, joihin olen piirtänyt pyörätelineet kaikissa laajemman suunnitelman piirustuksissa. Jos pyörätelineet halutaan kuitenkin laittaa vaihtoehtoisiin paikkoihin, voidaan kuvassa osoitettuihin pyörätelineiden paikkoihin tehdä esim. pikkuherukkaistutuksia, kuten suppeammassa suunnitelmassa on tehty kahdessa paikassa.

Yhden pyörätelineen paikan korvaaminen pikkuherukoilla vaatii 18 tainta ja noin 3,5 kuutiota kasvualustaa eli $(7 \times 18 =)$ 126 tainta ja $(7 \times 3,5 =)$ 24,5 kuutiota multaa. Tietysti multaa on edullisinta valmistaa paikan päällä sotkemalla esim. kompostia paikalla oleviin maa-aineksiin, jolloin uusia maa-aineita ei tarvitse tuoda alueelle yhtä paljon.

Valaistus

Pihalle tulee 4 uutta valaisinta, joista 2 tulee sisäpihan rakennusten puoleisten sivujen puoleen väliin ja kaksi keskeemmälle pihaa (autokatoksen ja sen vastapäisen asuinrakennuksen viereiset valaisimet). Vanhoihin valaisintolppiin vaihdetaan uuden kuvut, joista valo heijastuu alaspäin ja jotka ovat samanlaiset kuin uusissa valaisimissa. Valaisimiin tulee säästölamput, jotta kaikki kymmenen lamppua sopivat samojen sulakkeiden taakse ja sähköä säästyisi. Valaisimien valokeilojen pitäisi tulla päällekkäin metrin korkeudelta. Myös porraskäytävien luona olevat ovivalot on syytä kunnostaa pihan valaisemiseksi. Ainakaan talvella 2011 - 2012 koko piha-alueella yksikään niistä ei toiminut.

Yksi varteen otettava ratkaisu pihojen valaisemiseen voi olla AIRAM Puistoprisma 70 W/HI/HS valaisin. Valaisinmalliin käy 70 watin HI/HS lamput. Valaisinmallin kupu on UV suojattua iskunkestävää ja sisäpuolelta prismoitettua polykarbonaattia. Leveimmillään eli hatun kohdalta valaisin on 58 senttiä leveä ja korkeutta valaisin osalla on 40 senttiä. Kuvun prismoituksen takia

valaisin on erityisen tehokas. Airam Puistoprisman väri on beige. Valaisimen lasi on kuitenkin kirkas. Valaisimen kiinnityspotken halkaisijan tulisi olla 48- 60 milliiä. (Pasanen 2012.)

Suunnitelmassa kokonaan uudet valaisintopat voidaan luultavasti kaapeloida vanhoista valaisimista. Kaikkiin valaisimiin tulee 70 watin monimetallilamput. (Pasanen 2012.) Jos valaisimien sähköistämässä tai asentamisessa ilmenee jotain poikkeavaa, voivat sähköasentajat tms. muuttaa valaisimien kytkentöjä tyyppiä tai kaapelointia.

Istutukset

Portaiden sivuille piti aluksi tulla jotain vaaleanpunaista, suurikukkaista ja matalaa ruusulajiketta, koska ne sopisivat hyvin yhteen vaaleanharmaan kivisiroteseinän kanssa kuten vaaleat sävyt yleensäkin. Sopivan pientä lajiketta ei kuitenkaan löytynyt, joten porraskäytävien sivuille on suunniteltu kiviryhmät.

Talojen sisäpihanpuoleisille seinustoille on suunniteltu havukasvirymiä, joissa on 1970-luvun henkeen vuorimäntyjä. Perspektiivivaikutelman vuoksi osa vuorimännystä on kuitenkin 70-luvun jälkeen yleistyneitä kääpiövuorimäntyjä ja ryhmien etualalla on tuivioita. Ryhmissä on myös havukasvien seurassa viihtyvää puistoalppiruusua sekä katajaa. Havuryhmät olen nostanut luonnonkiviladonnoilla hieman talojen vierustoilla kulkevia käytäviä ylemmäksi. On kuitenkin tärkeää huolehtia, että havuryhmien kasvualusta ei nouse lattiatasoa korkeammalle.

Sisäpihalla on tällä hetkellä huomattavasti lehtipuita eikä juuri lainkaan havukasveja mäntyjä lukuun ottamatta. Varsikin alhaalta asti vihreiden havupuiden puuttuminen tekee sisäpihasta talvella harmaan näköisen. Ainoastaan korkealta latvuksesta vihreät suuret männyt, joita pihalla on muutamia, eivät yksin juuri muuta talvista värimaailmaa. Muuten ne ovat toki arvokkaita maisemapuita. Vihreät havupuut ja niiden vastaväriä punaiseksi maalatut pihakalusteet piristäisivät pihan yleisilmettä talvisin. Suunnitelmassa onkin tarkoitus istuttaa sisäpihalle muutamia myös alaoksistaan vihreitä havupuita.

Sisäpihan puusto on jo melko vanhaa ja osin melko huonokuntoista. Siksi onkin tärkeää istuttaa nykyisten puiden alle seuraava puusukupolvi, jottei pihasta tulisi missään vaiheessa liian avoin. Uudet kuusi-, mänty- ja koivuistutukset muodostavat yhdessä matalammiksi jäävien puu- ja pensaslajien kanssa puustoisemmille alueille ns. toisen latvuserroksen. Toiseen

latvuserrokseen on valittu sisäpihalle tuomia ja pihlajia, joten piha on koristeellinen kaikkina vuodenaikoina. Alkukesällä pihalla on kukkivia omenapuita, joiden sato kypsyy loppukesästä. Voi tietysti miettiä pihlajien ja omenoiden sopimista samalle pihalle, mutta koska kyse ei ole ammattimaisesta viljelystä, ei pihlajanmarjakoin luulisi aiheuttavan ylitsepääsemätöntä haittaa omenasadolle, mikäli se halutaan korjata talteen. Toinen latvuserros lisää asukkaiden toivomaa rauhallisuuden ja yksityisyyden tuntua pihaan rajaamalla näkymiä talojen ikkunoista sisäpihan keskelle.

Pihan yleisilmeen piristämiseksi ja elävöittämiseksi siihen on suunniteltu myös kaksi kukkapenkkiä. Penkkiin istuttaminen estää veden seisomisen kasvualustoilla, vaikka niiden päälle kertyisikin kevyenliikenteen väylien linkoamisesta johtuen paljon sulamisvesiä. Lisäksi reunakivillä muusta piha-alueesta hieman korotetut kukkapenkit eivät luultavasti joudu yhtä helposti tallaamisen kohteeksi kuin maanpinnantasoon tehdyt kukkaistutukset. Edellä mainituista syistä kukkapenkit ovat hyvä ratkaisu kevyenliikenteen väylän varren kukkaistutuksiin, vaikka ne eivät olekaan tällä hetkellä muodissa. Kukkapenkkiä värimaailmassa korostuvat laajahkoilla alueilla siniset, punaiset ja keltaiset värisävyt ja niiden varsin räikeän luonteen vuoksi myös kukkimattomat kotkansiivet ja vaatimatonkukkaiset kuunliljat.

Pihan raja-aidossa käytetään puistosyreeniä, koska sitä on raja-aidoissa ennestäänkin ja siitä huolehtiminen on varsin helppoa. Osa taloyhtiön asukkaista ei pidä syreeniaidoista ja osa pitää. Oikeanlaisella leikkauksella syreeniaidasta saa kuitenkin paljon näyttävämmän kuin mitä se on taloyhtiön pihassa tällä hetkellä. Muotoon leikkaaminen ei sovi syreeneille, vaan kaunis lopputulos saadaan aikaan leikkaamalla liian pitkiksi venähtäneitä vuosikasvuja.

Käytävät ja muut pinnoitetut alueet pihalla

Koska pihan asfalttialueiden kunnostaminen on varsin kallis projekti ja niiden suunnittelu on tehty alun perin melko onnistuneesti, ei käytävien paikkoja juuri kannata muuttaa suunnittelukohteessa. Lisäksi pihasuunnitelma on laadittu siten, että sen voi toteuttaa muilta osin ilman että käytäviin tai niiden kuntoon joudutaan juuri puuttumaan. Pihan grillipaikan lähistön kunnostus ja rakentaminen vaatii kuitenkin jonkin verran asfaltin jyrskintää. Tietysti käytävät ovat routineet pahasti ja niitä kannattaisi kunnostaa laajemminkin, mikäli siihen olisi varaa.

Käytävälle on tarkoitus suunnitella myös toimivia esteitä, jotta tonttia ei käytettäisi läpikulkuun, sillä tekemäni kyselyn mukaan läpikulku häiritsee useita talojen asukkaita.

Uutena pinnoitteena olen käyttänyt pääasiassa 500 x 500 mm (496 x 496 mm) pihalaattaa, jota näkee nykyisin harvemmin. 1970-luvulla pihalaatat olivat kuitenkin suosittuja ja vuorimäntyjen lisäksi ne ovat toinen elementti, jolla yritän tuoda pihalle sen valmistumisajankohdan tyyliä. Lisäksi pihalaattoja on kohtuullisen helppo valmistaa itse valmisbetonista tai sementistä ja hienosta murskeesta. Niin voidaan säästää kustannuksista, jotka tuli säilyttää suunnitelmassa pieninä.

Nurmikko

Koska suunnittelukohteen nurmikko on pääosin hyväkuntoista, en näe tarvetta sen uudistamiseen. Nurmikon kunnostamiseksi pystyleikkaus ja ilmastus ovat tietysti mahdollisia toimenpiteitä sammalen ehkäisemiseksi.

Nurmikosta pieni ala on tarkoitus muuttaa ketomaiseksi niityksi hoidon avulla. Hoidossa alue niitetään kaksi kertaa kesässä: ensimmäisen kerran juhannuksen tienoilla ja toisen kerran loppukesästä ruohovartisten kasvien kukittua. Lisäksi alueelle on syytä kylvää ketomaiselle niitylle sopivaa siemenseosta sekä istuttaa alueelle sopivia kukkakasveja. Maaperän ravinteiden vähentämiseksi myös kolmas niittokerta kesän kuluessa on mahdollinen.

Muut varusteet

Läpikulun estämisen lisäksi tonttia on tarkoitus rauhoittaa pienentämällä hiekkalaatikkoa ja poistamalla keinut, joissa mahdollisesti sattuvista onnettomuuksista taloyhtiö voisi joutua juridiseen vastuuseen. Tilalle on tarkoitus tehdä pienempi hiekkalaatikko, joka riittää hyvin taloyhtiön omaan käyttöön. Osa asukkaista kun toivoi, että pihalla säilytettäisiin kuitenkin jotain lapsille sopivaa kalustoa.

Penkkien puuttuminen pihalta on yksi sen suurimmista ongelmista ja vähentää varmasti paljon pihan käyttöä. Tarkoitus onkin, että pihalle tulisi runsaasti uusia penkkejä. Suunnitelmassani olen pyrkinyt sijoittamaan penkit suojaisiin paikkoihin, niin etteivät niiden käyttäjät ole koko naapuruston katseiden alla.

Asukkaille tehdyssä kyselyssä useat kokivat tamppaustelineet ja pyykinkuivatustelineet tarpeellisiksi varusteiksi pihalla ja ne onkin tarkoitus säilyttää. Suunnitelmassani ehdotan kuitenkin niiden maalaamista nykyisen ruskean sijaan punaisiksi, kuten edellä kerroin, jotta piha olisi ilmeikkäämpi talvisin.

Lumen läjitys

Suurin osa talvella kunnossa pidettävistä kulkuväylistä voidaan aurata tai lingota koneellisesti. Ainoastaan sisäänkäynnit, pyörätelineet ja tarvittaessa tamppauspaikat kuuluvat käsilumitöiden piiriin. Pihan talvisin auki pidettävistä asfalttikäytävistä lumet pystyy auraamaan tai linkoamaan helposti kohti sisäpihan keskusalueita, kuten tähänkin asti. Uuden grillipaikan valmistuttua myös se saattaa vaatia käsilumitöitä, jos sitä halutaan käyttää talvisin. Suunnittelemani havuryhmät ja kukkapenkit rajoittavat jossain määrin lumen läjitystilaa, mutta läjitystilaa jää siltikin vielä yllin kyllin.

7.2 Suppeampi suunnitelma

Suppeampi suunnitelma on laadittu laajan suunnitelman pohjalta karsimalla siitä kalleimpia ratkaisuita ja jättämällä enemmän tilaa jo olemassa oleville elementeille kuten nurmikolle. Erityisesti kalliiden laatoitusten ja grillikatoksen kustannuksia on pyritty vähentämään. Mikäli pihan kunnostuksen tarvikekustannuksissa pyritään todella pysymään taloyhtiön tavoittelemassa budjetissa, tulee useita asioita tehdä pihalla itse ja istutuksiakin on kenties helpoin lisätä ajan myötä jakamalla. Lisäksi grillin voi tehdä melko edullisesti muuraamalla se käytetyistä tiilistä.

Suppeassa suunnitelmassa toinen pihan kukkapenkeistä on poistettu, koska se on syrjässä eikä sillä ole niin paljoa katselijoita. Perennojen vähentäminen vähentää pihan rakennuskustannuksia ja hoitokuluja. Koska useat asukkaat halusivat pihalle enemmän kukkaistutuksia, jätettiin

suppeampaankin suunnitelmaan toinen perennapenkeistä. Senkin korkeutta voi silti madaltaa, jolloin säästyy muurikiviä.

Suppeammassa suunnitelmassa pienennettiin maanpeiteistutusten määrää ja niitä korvattiin nurmikolla, joka on halvempaa tehdä ja joka on tässä tapauksessa suurelta osin jo olemassa, mutta on kalliimpaa hoitaa. Maanpeiteistutukset ovat kuitenkin suhteellisen laaja-alaisia ja ne vaativat tiheähköjä istutuksia, joista rikkakasvit eivät pysty kasvamaan lävitse. Nurmikko onkin nähdäkseni huonosti tehtyä maanpeiteistutusta parempi ja helppohoitoisempi ratkaisu.

Toisaalta maanpeiteistutuksia on lisätty suppeammassa suunnitelmassa paikoille, joissa on laajemmassa suunnitelmassa pyöräteline. Tarkoitus on säästää laattoja ja sijoittaa pyörätelineet paikkoihin, joissa niille ei ole laajemmassa suunnitelmassa tilaa. Suppeassa suunnitelmassa pyörätelineet voidaan sijoittaa vaihtoehtoisesti myös pihan keskellä sijaitsevalle asfalttialueelle. Vanhat jo olemassa olevat laatat voidaan käyttää uudelleen sekä laajemmassa että suppeammassa suunnitelmassa.

Suppeaankin suunnitelmaan tulee yhteensä 340 perennaa ja ne vaativat 18 kuutiota kasvualustaa. Isommille perennoille eli kuunilijoille ja kotkansiiville olen varannut 30 sentin syvyisen kasvualustan ja pienille sekä keskikokoisille perennoille 20 sentin kasvualustan. Kaikissa kasvualustoissa voi käyttää yhtenä ainesosana tontilla jo olevaa maa-ainesta.

Pensaita pihalla on yhteensä 136. Niistä 39 on havupensaita ja 87 lehtipensaita. Pihan pensaille tulee kasvualustaa yhteensä 31 kuutiota, josta 9,36 kuutiota tulee havupensaille. Havupensaiden lisäksi myös 4 alppiruusua tarvitsevat hapanta kasvualustaa. Kaikille pensaille on laskettu 60 x 60 x 40 sentin istutusalat. Neliömuoto perustuu siihen, että pensaat istutetaan ryhmiin.

Puita tontille istutetaan suunnitelmassa yhteensä 27 ja kullekin niistä tulee kuutio multaa. Puiden istutuskuoppien tulee olla vähintään 120 senttiä leveitä ja 60 senttiä syviä. Isojen puiden kuten kuusien istutuskuopat voivat olla vielä suurempia. Puille voi tehdä hieman ympäröivää maastoa korkeammat istutusalueet. Korkeusero ei kuitenkaan saa olla monta senttiä, jotta puiden juuret eivät kuivuisi.

Nurmikolle olen varannut yhteensä 20 kuutiota uutta kasvualustaa, jonka pitäisi riittää 100 neliön alalle kun nurmikon kasvualustasta tulee 20 senttiä syvä.

8 SUUNNITELMIEN TOTEUTUSOHJEITA

Puiden istutus

Taimia ostettaessa on syytä ostaa ensisijaisesti kotimaisia ja samanlaisissa olosuhteissa kasvaneita taimia kuin mitä Sauvojantie 2:n pihalla on. Taimien juuripaakuissa ei saisi olla myöskään monivuotisia rikkakasveja ja mahdollisten juuripaakkujen tulisi olla läpijuurtuneita. Juuripaakun hajoamista on varottava sekä kuljetuksen että istutuksen yhteydessä.

Avojuurisissa taimissa on paljaat juuret. Ne ovat yleensä edullisempia kuin paakku- tai astiataimet, mutta niitä on nykyisin harvoin vähittäismyynnissä. Avojuurisia taimia voi istuttaa ainoastaan lepotilassa, eli silloin kun niissä ei ole lehtiä, syksyllä tai aikaisin keväällä. Avojuuristen taimien juuret olisi hyvä saada istutuskuoppaan suorina, jos se ei kuitenkaan onnistu, on juurien leikkaaminen taivuttamista parempi vaihtoehto. Paljasjuuriset puut kuten kaikki muutkin puiden taimet tulisi istuttaa samaan kasvusyvyyteen, missä ne ovat olleet taimistolla. Entisen kasvusyvyyden pystyy päättämään paljasjuurisilla taimilla selvästä värierosta juuren niskassa. Paljasjuurisia taimia on hyvä liottaa pari tuntia vedessä ennen istuttamista.

Paakkutaimien ja astiataimien kasvatuksen erot ilmenevät lähinnä taimitarhalla. Siellä paakkutaimet kasvavat suoraan avomaassa, josta ne nostetaan ylös ja pakataan esim. säkkikankaaseen. Astiataimet kasvavat puolestaan astioissa, joissa ne myös myydään. Istutustöissä ja jatkohoidossa ei paakku- ja astiataimien välillä ole suurtakaan eroa. Sekä paakku- että astiataimia voidaan istuttaa läpi kasvukauden, mutta niillekin kevät sekä toisaalta loppukesä ja alkusyksy ovat parasta istutusaikaa. Havupuut kannattaa istuttaa syksyllä ja lehtipuut keväällä.

Jos puun taimet ovat nk. paakkutaimia, on syytä varmistaa, että juuripaakkuja koossa pitävä kangas on maatuva sakkikangasta. Maatuva kangasta ei näet tarvitse poistaa kokonaan paakun ympäriltä. Istutettaessa paakun vaurioitumisriski vähenee sitä kautta. Astiataimien astia on luonnollisesti poistettava ennen istuttamista. Taimia ostettaessa kannattaa tarkistaa myös puiden latvuksen kunto. Latvuksen pitäisi olla terveen näköinen, siinä ei saisi olla sisäänpäin kasvanutta kuorta, halkeamia, kasvitauteja tai tuholaisia. Myös juurenniska on syytä tarkistaa jotta huomaa, ettei siinä ole rungon ympäri kasvanutta ns. kuristusjuurta. Rungon pitäisi nousta

keskeltä paakkua. Taimessa ei myöskään saisi olla suuria leikkaushaavoja. 3 sentin läpimitta on oksien leikkaushaavoille yläraja. Juurissa ei saisi olla kuin korkeintaan 15 millin leikkaushaavoja ja pienissä taimissa leikkaushaavojen tulisi olla vielä edellä kuvattua pienempiä. (Viherrakentamisen työselitys, 2001 46 - 47.)

Puiden kasvualustoille on hieman erilaisia mitoituksia, mutta tässä suunnitelmassa olen katsonut riittäviksi kasvualustat, jotka ovat 80 senttiä syviä ja halkaisijaltaan 120 senttiä. Pienemmille puille riittää 60 senttiä syvä ja metrin halkaisijaltaan oleva kasvualusta. (Soini 1997, 190.) Hyvässä kasvualustassa tulisi johtoluvun olla 4, orgaanista ainesta 12 % kasvualustan painosta ja kasvualustan tilavuuspainon noin 900 kg/ m³. Luotettavaa multaa saa Kasvintuotannon tarkastuskeskuksen rekisteröimiltä mullan toimittajilta, joilta saa myös mullan tuoteselosteen. Halvempi vaihtoehto on tietysti tehdä kasvualusta itse tontilla olevasta maa-aineksestä ja kompostista.

Puut on istutettava siten, että juurenniskat tulevat aavistuksen maanpinnan yläpuolelle tai sen tasoon. Juuret tulee kuitenkin olla kotimaisilla puilla kokonaisuudessaan mullan alla. Kasvualusta voi olla aavistuksen koholla muusta maanpinnasta. Paakkutaimissa maatuvan tukikankaan solmut avataan, kangas painellaan istutuskuopan reunoille ja peitetään kasvualustalla. Yli 1,5-metriset taimet on syytä tukea tukiseipäillä, jotka ovat yli 5 senttiä paksuja. (Viherrakentamisen työselitys 2001, 46 - 47.) Tukiseipäät voidaan kiinnittää puuhun tervanarulla rinnankorkeudelta, niin etteivät seipäät tai narut hankaa oksistoa. Yli 2,5-metriset taimet tuetaan kolmella ja sitä lyhyemmät kahdella tukiseipäällä. Istutuksen yhteydessä puille on syytä antaa 20- 30 litraa vettä ainakin keväisin. Kesällä kuivina jaksoina taimia on syytä kastella viikoittain noin 10 litralla vettä kahden tai kolmen ensimmäisen vuoden ajan. Kastelua helpottamaan voidaan muotoilla maasta puun ympärille ympyrän muotoinen valli eli juottokuoppa, joka estää veden pois virtaamisen juuristoalueelta. Valleihin on kuitenkin syytä tehdä syksyisin aukkoja, jottei vesi jää seisomaan talvella puun tyvelle. Juottokuoppa käy tarpeettomaksi kahden tai kolmen kasvukauden jälkeen, jolloin taimi on jo juurtunut kunnolla kasvualustansa.

Pensaiden istutus

Isoille pensaille on varattava 50 senttiä syvä ja pienemmille pensaille 40 sentin syvyinen kasvualusta. Suunnitelmassa kaikki pensaat istutetaan ryhmiin. Pensasryhmän ulomman kasvin keskikohdan tulisi olla noin 50 senttiä irti istutusalueen rajasta, jotta sillä olisi tilaa kasvaa. Pensaiden ryhmäistutuksissa voidaan käyttää halpana rajauskeinona (ympäröivään maaperään nähden) suodatinkangasta, jota laitetaan 50 sentin levyinen kaistale kasvualustakuopan reunoille ja osittain pohjallekin estämään juurien kasvua istutuskuoppaan tai siitä pois. Kasvualustakuopan pohjalla suodatinkangasta on ainoastaan sen verran kuin reunoille asetettava kangas taittuu pohjalle eli pienien pensaiden kasvualustoissa 10 senttiä ja isompien ei yhtään. Reunan suodatinkangaspalaset kannattaa limittää 50 senttiä liitoskohdista. (Soini 1997, 192.)

Kuten puita myös pensaita myydään astiataimina ja avojuurisina. Pensaista paakkutaimina myydään lähinnä havukasveja kuten vuorimäntyä. Lisäksi pensaita myydään myös ns. esipakattuina taimina (erityisesti ruusuja), jotka ovat muuten kuin paljasjuuriset taimet, mutta niiden juurten ympärille on laitettu maasta nostamisen jälkeen turvetta tai muuta kosteutta säilyttävää materiaalia ja turpeen ympärille esim. joustavaa verkkoa, joka pitää turpeen paikoillaan. Esipakatut taimet puretaan pakkauksistaan ja istutetaan kuten paljasjuuriset taimet.

Yksihaaraisia pensaiden paljasjuurisia taimia sanotaan piiskataimiksi tai haaroittumattomiksi aitataimiksi (Soini 1997, 246) ja kaksihaaraisia aitataimiksi. Piiska- ja aitataimia myydään yleisesti myös vähittäismyynnissä ja niitä kannattaa käyttää suurissa massaistutuksissa sekä pensasaidoissa niiden edullisuuden vuoksi. Piiska- ja aitataimia istutetaan kuten muitakin avojuurisia taimia paitsi että lehtipensaiden aitataimet leikataan istutuksen yhteydessä 10 -15 sentin korkeudelta haaroittumisen varmistamiseksi. Pensasaitaa istutettaessa kaivetaan kasvualustaa varten yhtenäinen istutusoja. Myös massaistutukset (joita kaikki muut suunnittelemani pihan pensasistutukset ovat) vaativat yhtenäisen kasvualustan. Mikäli pihan ympärille halutaan leikattava pensasaita, istutetaan taimia 3 - 4 metrille ja vapaasti kasvavaan aidanteeseen 1 - 2 kappaletta metrille. (Soini 1997, 247.) Suosittelemme uudeksi pensasaidaksi vapaasti kasvavaa aidannetta, jonka perustamiskustannukset ovat hieman pienemmät ja joka on helpompi hoitaa. Syreenit ovat myös kauniimpia aidanteissa kuin tiheästi leikatuissa pensasaidoissa.

Perennojen istutus

Isot perennat tarvitsevat 40 senttiä syvän kasvualustan, mutta pienempien perennojen kasvualustaksi riittää 20 senttiä kuten nurmikonkin. Isot perennat on syytä jättää noin 40 senttiä irti niille varatun kasvialueen reunasta, jotta niillä olisi tilaa kasvaa. (Soini 1997, 190.) Perennojen kasvualustat voi rajata edullisesti muovisella istutusten reunanauhoilla (Soini 1997, 191). Sekä pensaiden että perennaistutusten reunat voidaan rajata myös kanttaamalla ne vuosittain, mutta se vaatii enemmän työtä kuin suodatinkankaalla ja reunanauhalla kerralla tehtävät rajaukset.

Perennojen taimet on yleensä kätevintä ostaa (ja helpoiten saatavissa) astiataimina, poikkeuksen tekevät lähinnä pionit, kukkasipulit ja jotkut mukulakasvit. Yleensä perennat olisi hyvä istuttaa joko alku- ja loppukesällä. Paljasjuuriset pionit, liljat ja sipulikasvit istutetaan kuitenkin syksyllä. Perennat istutetaan entiseen kasvusyvytteensä ja niiden ympärillä oleva kasvien kasvualusta tiivistetään käsin painelemalla, siis toisin kuin puiden ja pensaiden, joiden kasvualusta tulee tiivistää jaloilla polkemalla. Istutuksen yhteydessä perennoista poistetaan vioittuneet osat ja kuivuneet kukkavanat. (Soini 1997, 251 - 252.)

Köynnösten istutus

Köynnöksille suositellaan yleisesti 50 senttiä syvää kasvualustaa, joka on yksittäisistutuksissa halkaisijaltaan 60 senttiä ja täten 60 senttiä on myös sopiva taimiväli ryhmäistutuksissa (Soini 1997, 190). Suunnitelmassa köynnökset istutetaan ruukkuihin asfalttialueelle.

Köynnökset istutetaan vinoon tukisäleikköä kohti ja entiseen kasvusyvytteensä. Lisäksi monille köynnöksille on tarpeellista asettaa tukikeppi, joka ohjaa niiden kasvua seinää tai säleikköä kohti. (Soini 1997, 250.) Niin köynnöksillä kuin jaloruuksillaakin jalonnuskohta on laitettava istutettaessa yli 10 senttiä maanpinnan alle.

Nurmikon uudistus ja paikkauskylvöt

Nurmikkoa uudistettaessa pohjamaa tulee tasata niin tasaiseksi, ettei 2 metrin oikolaudan ja maanpinnan väliin jää yli kahden sentin tyhjiä välejä. Isommat kivet ja kepit tulee kerätä pois nurmikon kasvualustan pohjalta. Pohjan tasaamisen jälkeen nurmikolle levitetään 20 sentin kerros kasvualustaa. Myös kasvualustan pinta tasataan siten että 2 metrin oikolaudan ja maanpinnan väliin ei jää yli 2 sentin rakoja. Tasaustyöt on hyvä aloittaa suurilla alueilla keskeltä reunoja kohti. (Soini 1997, 210 - 212.) Nurmikon tasaustyöhön käy parhaiten heinäharava, mutta myös rautaharavaa käytetään. Isoimmat kokkareet kannattaa poistaa tulevan nurmikon pinnasta tai hajottaa pienemmiksi. Kasvualustan pienemmät kokkareet voidaan kasata mataliin paikkoihin. Haravoinnin jälkeen kasvualusta jyrätään 60- 100 kilon painoisella jyrällä, joita voi vuokrata esim. konevuokraamoista. Jyräyksen jälkeen nurmikon epätasaisuuden huomaa helpommin ja sitä voi tasoittaa haravoimalla. Jyräämistä ja haravointia vuorotellaan niin kauan kunnes kasvualustan pinta on riittävän tasainen ja tiivis. (Soini 1997, 212.) Kasvualustan pinnan suhteen noudatetaan samoja tasaisuusvaatimuksia kuin pohjankin suhteen.

Nurmikon kylvämiseen parhaat ajankohdat ovat loppukeväästä ja alkukesästä ennen kesäkuun 15. päivää ja heinäkuun puolesta välistä elokuun loppuun. Keskikesällä kylvettäessä nurmikko saattaa kärsiä liiallisesta kuivuudesta ja syksyllä istutettava nurmikko ei ole välttämättä tarpeeksi kehittynyt talvehtiakseen hyvin. (Soini 1997, 213.) Toisinaan nurmen siemen kylvetään kuitenkin myöhään syksyllä, jolloin se lähtee itämään vasta seuraavana keväänä. Koristenuromikolle tulee kylvää siementä noin 2,5 kg aarille. Kylvettäessä nurmikon siemenet kannattaa jakaa kahteen osaan, joista toinen kylvetään ensin ja toinen sen jälkeen niin, että ensimmäisellä kylvöllä syntyneet siementen määrien epätasaiset eri alueilla tasaantuisivat (Soini 1997, 213).

Kylvämisen jälkeen nurmikon pinta haravoidaan ja jyrätään vielä kerran siementen maakosketuksen varmistamiseksi ja siementen huuhtoutumisen estämiseksi. Kostealla säällä kasvualusta ja siemenet saattavat kuitenkin tarttua jyrään ja silloin loppujyräys kannatta jättää tekemättä (Soini 1997, 213). Kosteus tiivistää pintamaata ja auttaa siten siementen maakosketuksen synnyssä.

Vasta kylvetyn nurmikon tulee antaa kasvaa 8-10 senttiä pitkäksi ennen kuin se kestää ensimmäisen leikkauksen. Ensimmäisessä leikkauksessa nurmikon korkeudesta poistetaan 1/3 eli se jää tuolloin 6- 7 senttiä korkeaksi, seuraavissa leikkauksissa nurmikko leikataan kerralla

korkeintaan sentin lyhyemmäksi kuin edelliskerralla, kunnes lopullinen kasvukorkeus saavutetaan. 5 senttiä on hyvä. Erityisesti vastaperustettua nurmikkoa on syytä leikata teräväteräisellä ruohonleikkurilla, jotta leikkausjäljet olisivat mahdollisimman pieniä, eikä nurmikko kuivuisi niin helposti. Lisäksi hentojuurisen heinän taimet saattavat irrota maasta helposti tylsällä terällä leikattaessa (Soini, 1997, 214).

Jos vasta perustettu nurmikko näyttää liian vaaleavihreältä heti taimettumisen jälkeen, voidaan sitä lannoittaa typpipitoisella moniravinnelannoksella. Lannoituksen on kuitenkin oltava vähäisempää kuin nurmikon normaalissa hoitolannoituksessa. Jos kylvöä seuraavana keväänä osa ruohon taimista on irronnut maasta pintaroudan vuoksi, tulee nurmikko jyrätä roudan sulettua (Soini 1997, 214).

Olemassa olevasta pihanurmikosta voidaan muodostaa muutamassa vuodessa niitty tai keto niittämällä alue kaksi kertaa vuodessa ja poistamalla niittojäte siementen varisemisen jälkeen. Näin nurmikon ravinnepitoisuus laskee. Lisäksi alueelle pitää kerätä tai ostaa niittykasvien siemeniä. Kuivina kesinä kun alueen maaperän ravinteet ovat jo vähentyneet jatkuvan niiton seurauksena, voidaan tehdä vain yksi niitto ennen syyskuun alkua. Varsinkin kun nurmikkoalueesta aletaan kehittää niittyä, on syytä tehdä kaksi niittoa. Ensimmäinen niitto tehdään kesäkuussa ennen juhannusta ja toinen elo-syyskuussa. (Kuusinen, Rihtniemi, Suomalainen & Ylikotila 2012, 28- 29.) Alkuvuosina voidaan suorittaa lisäksi kyllä kolmaskin niitto heinäkuun lopulla, jolloin niityn kehittyminen nopeutuu, eikä heinä pääse kasvamaan kovin pitkäksi. Varsinkin alkuvuosina on syytä poistaa niittojäte kokonaan muutaman päivän päästä, jolloin siemenet ovat jo varisseet maahan.

Niittäminen eroaa ruohon leikkaamisesta siten, että se tehdään leikkaavalla terällä kuten viikatteella tai niittokoneella. Niitettäessä ruohoihin tulee siisti leikkausjälki, jolloin ne eivät ole yhtä alttiita haihtumiselle eikä niihin tule niin helposti sienitartuntoja kuin esim. ruohonleikkurilla tehtävässä murskaavassa leikkauksessa, jossa nopeasti pyörivät terä repivät nurmikkoa. (Kuusinen ym. 2012, 20.) Kannattaa tarkastaa, ettei niitettävällä alueella ole niittokoneella niitettäessä isoja esineitä. Isot esineet voisivat helposti vahingoittaa niittokoneen teriä. (Kuusinen ym. 2012, 27.)

Laatoituksen asentaminen ja valmistus

Laatoituksen pohja on tehtävä haluttuun korkoon ja siinä on oltava oikeat kallistukset pintavesien ohjaamiseksi. Laatoituksen huolellisella alusrakenteen teolla (eli pohjan tasaamisella) muodostetaan edellytykset tasaisille päällysrakenekerroksille. Päällysrakenekerrokset tulee tiivistää huolellisesti ja tasata niin, ettei niissä ole yli sentin vaihteluita halutusta kallistuksesta. (Soini 1997, 140.)

Päällysrakenekerrosten päälle levitetään 3 sentin kerros asennushiekkaa, jonka tulee olla karkeudeltaan 0 - 8 milliiä. Asennushiekkaa saa levitettyä tasaisesti helpoiten T:n profiililla ohjainkiskoilla ja oikolaudalla, joka on usein nimestään huolimatta alumiinia. Ohjainkiskot (2 kpl) asetetaan asennushiekkaan haluttuun kallistukseen kallistuksen suuntaisesti, niin että oikolautaa ylettää niiden molempien päälle. Ohjainkiskojen asettelun jälkeen oikolautaa vedetään kiskoja pitkin. Kiskojen alapuolella oleva asennushiekan pinta nostetaan puolestaan hiekkaa oikolaudan eteen ripottelemalla oikeaan korkeuteen. (Soini 1997, 141 - 143)

Laatoituksen reunan tulisi rajoittua aina johonkin kiinteään kappaleeseen kuten rakennuksen seinään tai varta vasten tehtyyn reunatukeen. Laatoituksen suoruuden voi varmistaa linjalangan avulla joka jätetään 2 - 3 milliiä irti laatoituksen reunasta, jotta laatat eivät paina sitä ja muuta linjan kohtaa. Pienet laatoitukset pystytään kuitenkin latomaan kohtuullisen helposti ilman linjalankaakin. Laatoituksen asentaminen aloitetaan alueen reunasta ja sitä jatketaan laatoituksen päältä, jotta asennushiekka säilyisi tasaisena. Samasta syystä laatoitus tehdään yleisesti välittömästi asennushiekkakerroksen tasaamisen jälkeen. Laattoja ladottaessa voidaan yksittäisen laatan alla olevan asennushiekan keskikohdasta tehdä hieman kovera, jotta laatta ei keiku. Latomisen jälkeen laattaa kopautetaan kuminuijalla, jotta se painuisi tiiviisti asennushiekkaa ja viereisiä laattoja vasten. (Soini 1997, 143 – 145.)

Muurikiven asentaminen

Perennaryhmää ympäröi suunnitelmassani 40 senttiä korkea muuri, joka on helpointa ja halvinta toteuttaa lohoktavista reunakivistä. Lohkottavia reunakiviä on usean mallisia, mutta yleensä niiden pituus on 30 senttiä ja päällekkäin ladottaessa niihin muodostuu tarvittava 10 %:n kallistus.

Muurikiviä ei tarvitse sitoa toisiinsa näin matalassa muurissa bitumilla tai muullakaan aineella. Riittää kun tekee kivien alle 30 senttiä paksun 0 - 16 millistä sepeliä olevan sepelipatjan ja sen alimpaan sisäkulmaan ohuen salaojan, joka täytetään lähelle kukkapenkin puoleista maanpintaa salaojasoralla. Salaojasoran voi ja kannattaa erottaa kasvualustasta suodatinkankaalla. Suodatinkangas ei saa kuitenkaan peittää kasvualustan koko pohjaa. Ensimmäisessä muurikivikerroksessa on syytä olla tarkkana oikeiden korkojen ja kallistusten suhteen, jotta muurista tulee oikean muotoinen. Myöhemmän kivikerrokset on sitten helpompi latoi ensimmäisen kerroksen päälle.

Seinänvierustojen kenttäkiveys

Seinänvieruskiveyksessä kannattaa käyttää kenttäkivistä isompia eli ns. seulanpääkiviä. Seulanpääkivet asennetaan 10 senttiä paksun asennushiekkakerroksen varaan siten, että littein puoli tulee ylöspäin jolloin kiveykselle tulee tasainen pinta. Seulanpääkiveys koputetaan paikalleen kevyesti muovi- tai rautavasarella, jonka jälkeen lisätään saumaushiekaksi kivituhkaa. Saumaamiseen käytettävän kivituhkan sekaan voi lisätä yhden kymmenesosan verran sementtiä mutta kivien väliin harjattaessa seoksen (ja kivien) on oltava kuivaa, jottei sementti tahraisi kivien yläpintoja. Asentamisen jälkeen kiveys olisi hyvä täryttää pienikokoisella tärylevyllä ja kastella, jotta saumasaine painuisi tiiviisti kivien väleihin. Kastelujen ja tärytyskertojen välillä saumasainetta lisätään tarpeen mukaan. Seinänvieruskiveys on syytä rajata jotenkin esimerkiksi A luokan kyllästetyn 2"4":n avulla. Kenttäkiveyksen ja asennushiekan alla tulisi olla 10 sentin kantavakerros, jonka voi tehdä esim. 0-32 millin murskeesta. Myös laatoitukset kannattaa täryttää.

Grillikatos

Grillikatos tehdään bergolasta, jossa on osittainen valokate. Grillikatos rakennetaan osittain asfalttialueelle, joten asfalttia on poistettava jonkin verran sen alta. Suurin osa katoksesta on kuitenkin asfaltittomalla puolella, ainoastaan betonivalut ja solumuovieristeet tulevat osittain nykyisen asfalttialueen alle. Katoksen 4 tolppaa perustetaan 80 senttiä pitkien ja 50 senttiä

halkaisijoiltaan olevien betonimurikoiden ja niihin kiinnitettävien tolppakenkien varaan. Betonin lujuusluokaksi riittää K 20, joka on normaalia käsin sekoitettavaa betonia, ei siis pumppuautosta, eikä maakostea betonia. Lujuusluokka K20 saavutetaan sekoittamalla sementtiä betonin runkoainekseen yksi viidesosa runkoaineen määrästä. Betonin sekoitus onnistuu kottikärryissä. Ensin betoniin laitetaan runkoaines, joka koostuu monen kokoisista kivi- ja sorarakeista, ja sen päälle kaadetaan sementti. Sementti ja runkoaines sekoitetaan ensin keskenään ja sen jälkeen seokseen lisätään varovasti vettä. (Soini 1997, 288, 320.) Kun betoni tippuu lapiosta kottikärryihin klöntteinä, mutta ei ole vielä juoksevaa on vettä tarpeeksi. Betonimurikoille ja solumuovieristeille kaivetaan sopivan kokoiset kuopat ja eristeen asettelun jälkeen kuoppia täytetään maa-aineella sen verran, että betonille jää riittävästi tilaa. Varsinaista muottia ei valamisessa tarvita. Betonimurikan alle tulee 120 x 120-senttinen solumuovieriste (Soini 1997, 320), joka on 10 senttiä paksu, eli siinä on esim. 2 päällekkäistä stykoks tai finfoam levyä. Pilarikengä asetetaan betonin kuoppaan kaatamisen jälkeen reiällisen laudan varassa valun pintaan niin, että lauta on tuettu molemmista päistään betonialuetta ympäröivään asvalttiin. Betoni tulee tiivistää esim. kepin avulla erityisesti pilarikengän ympärille, jotta se ei myöhemminkään irtoaisi valoksesta.

Bergolan puutavarana käytetään 150 x 50 lankkua, jonka tulisi olla kyllästettyä. Tolpat tehdään kahdesta 150 x 50 lankusta, joiden väliin laitetaan pieniä pätkiä saman vahvuista lankkua. Tolppien päälle laitetaan yhdet kannatinlankut ja niiden päälle 46 sentin välein katoksen pitkittäislankut. Tolpat kiinnitetään betonimurikkoihin tolppajaloilla ja katoksen lankut toisiinsa kulmarautakiinnikkeillä. Katoksen korkeudeksi riittää 2,5 metriä. (Soini 1997, 320.) Koska bergolan puurakenteet ovat pilarikengien varassa, eikä niihin synny maakosketusta riittää niille kyllästysluokka AB. Kyllästetyissä ulostehtävissä rakenteissa on käytettävä ruostumattomia nauvoja.

Hiekkalaatikko

Koska hiekkalaatikko on kosketuksissa maa-ainesten kanssa, se tehdään A luokan kyllästetystä puutavarasta. Höylätystä 45 millia paksusta ja 120 millia leveästä lankusta ei tartu tikkuja. Se on myös tarpeeksi järeää kestääkseen hiekan aiheuttaman paineen vääntymättä. Vääntymisestä aiheutuvan rasituksen vuoksi hiekkalaatikko kannattaa koota ruuveilla.

Hiekkalaatikko ankkuroidaan maahan kahdella kyllästetyllä kakkosviitosella, jotka ruuvataan kahden nurkkatolpan väliin. Hiekkalaatikossa on vaakasuunnassa kullakin sivulla päällekkäin neljä viisituumaista höylättyä lankkua, jotka mainitsin edellä. Alin lankuista tulee osittain tai kokonaan maanpinnan alapuolelle. Lankut kiinnitetään 100 x 100 millisiin nurkkatolppiin, jotka ovat 98 senttiä pitkiä ja joiden alaosa tulee syvälle maanpinnan alle. Tolpille ja niiden välissä kulkeville kakkosviitosille kaivetaan riittävän syvät ojat, jotka täytetään murskeella. Sekä tolpat että kakkosviitokset voivat olla höyläämätöntä sahatavaraa, koska ne eivät juuri joudu kosketuksiin hiekkalaatikon käyttäjien kanssa. Hiekkalaatikon päälle tulee höylätyt kakkosviitokset niin, että lankkujen leveämmät viiden tuuman sivut peittävät pystytolpat ja niihin kiinnitetyt lappeellaan olevat kakkosviitokset. Päällimmäiset kakkosviitokset sahataan jiiriin ja ne ruuvataan sekä alempiin kakkosviitoksiin että pystytolppiin, jotta hiekkalaatikosta tulisi kestävä. Tolppien yläpäitä voi toki hieman hioa tikkujen poistamiseksi, vaikka nekin tulevat kokonaan tai lähes kokonaan hiekan alle.

Hiekkalaatikoihin sopivaa hiekkaa myydään hiekkalaatikkohiekan nimellä. Hiekkalaatikkohiekkaa tulisi olla jonkin verran syvemmälle kuin mitä lankkujen alapinta, jotta hiekkaa kaivettaessa pohjamaa ei tulisi liian helposti esiin. Toisinaan hiekkalaatikkojen pohjassa käytetään suodatinkangasta pohjamaan ja hiekkalaatikkohiekan erottamiseksi toisistaan, tässä työssä sitä ei suositella, koska suodatinkangas kaivetaan helposti esiin.

9 POHDINTA

Päätös ottaa AS Oy Sauvojentie 2 pihasuunnittelun opinnäytetyön aiheeksi syntyi keväällä 2011 kun silloinen opettaja Heikki Pulkkinen esitteli minulle kuvia asuntoyhtiön pihapiiristä. Kesän 2011 ajaksi opinnäytetyö hautautui muiden kiireiden alle. Opinnäytetyö pääsi alkuun vasta lokakuussa kun lehtori Ari Viiri lupautui työn ohjaavaksi opettajaksi ja kävin ensimmäisiä kertoja katsomassa suunnittelukohdetta paikan päällä.

Kerrostalojihon viihtyisyyttä ja toimivuutta on selvitetty Suomessa jonkin verran kyselyiden avulla myös aikaisemmin. Kyselyt jotka löytyivät, ovat kuitenkin suoritettu pääkaupunkiseudulla ja niiden otanta on ollut liian pieni koko maata kattavien yleistysten tekemiseen. Tietysti myös tämän opinnäytetyön otanta oli hyvin pieni varsinaisiin kyselytutkimuksiin verrattuna, mutta oli mielenkiintoista havaita, että sen tulokset olivat samansuuntaisia useiden pääkaupunkiseudulla tehtyjen kyselyiden kanssa. Jos tästä työstä on ollut jotain muuta kauaskantoisempaa hyötyä yhteiskunnalle, kuin varsinainen suunnitelma, on se kaiketi juuri kyselyn tulos. Elämme nyt 2013 taantumaa ja talouden on ennustettu kasvavan jatkossakin hitaammin kuin viime vuosikymmenillä. Samaan aikaan muuttoliikehdintä maalta taajamakeskuksiin jatkuu. On siis oletettavaa, että maamme asutus pakkautuu jatkossa entistä enemmän kerrostaloalueille, vaikka suuri osa meistä suomalaisista haluaisikin asua väljemmin ja luonnonläheisemmin. Kuten viitekehysten historiaosion huomaa, on kerrostaloalueiden piha- ja yhdyskuntasuunnittelulla yritetty parantaa aikaisemminkin niiden asumisviihtyisyyttä. Kyselyissä on selvinnyt, että yksityisten ulkotilojen puute on ollut yksi kerrostaloasumisen laatua huonontava tekijä. Mitään laajoja kyselyitä ei kuitenkaan ole asian tiimoilta toteutettu. Nähdäkseni sellaiselle voisi kuitenkin olla tarvetta.

Sekä Aspialan siteeraamissa kyselyissä että minun tekemässäni kyselyssä ilmeni, että asukkaat kokevat kerrostalohojen suunnittelun keskittyneen huomioimaan vain lapsiperheiden tarpeet, muiden jäädessä vähemmälle huomiolle. Kaksi muuta sekä Aspialan että minun huomaamaa toivetta kerrostalohojen kehittämisessä oli grillausmahdollisuus ja vehreyden korostaminen.

Olenkin yrittänyt lisätä kunnostuskohteena olevaan pihaan istutuksia ja suunnitellut siihen grillikatoksen. Usein rakennusyhtiöt, jotka teettävät ensimmäisen pihasuunnitelman, eivät huomioi kumpakaan jälkimmäisinä mainituista asukkaiden toiveista. Sen sijaan rakennusyhtiöt koettavat

päästä viherrakentamisosuudesta mahdollisimman halvalla. Viherrakentaminen voisi kuitenkin nostaa kerrostalokiinteistöjen rahallista arvoa ja tehdä kerrostaloasumisesta suositumman asumismuodon.

Aspialan mukaan erityisesti yksityisyyden puute vähentää aikuisten halua oleskella kerrostalopihoilla ja hänen suunnittelemansa mallipihat olivat yksi inspiraation lähde kun suunnittelin taloyhtiönasuntoihin yksityispihoja. (Niihin joista ne vielä puuttuivat.) En kuitenkaan kerinnyt perehtymään pihan yksityisosien erilaisiin moduulimalleihin riittävästi tämän opinnäytetyön yhteydessä. Yksilöllistä pihojen rajaamisessa olisi voinut olla esim. erilaiset pensaslajit, joista toiset olisivat estäneet näkymän tielle ja toiset reilun metrin korkuisina rajanneet vain kulkua, eivätkä niinkään näkymiä.

Kerrostalopihojen ympäristöpsykologisia lähtökohtia on huomioitu työssäni käyttämäni lähdemateriaalin perusteella melko vähän ja siksi selvitin niitä paitsi kyselyssä, myös jossain määrin tämän kirjallisen osuuden teoreettisessa viitekehyksessä. Yksityispihojen, vehreyden ja turvallisuuden lisäämistä lukuun ottamatta ympäristöpsykologiaa oli kuitenkin vaikea yhdistää käytännön suunnittelutyöhön. Sekä minun tekemässä, että lähdeoteoksissa olleissa kerrostalopihakyselyissä korostui vehreyden ja turvallisuuden merkitys, jotka molemmat ovat psykologienkin mukaan tärkeitä henkiselle hyvinvoinnille.

Huomioin suunnitelmassa myös suunnittelukohteen historiallisen arvon yhtenä 1970-luvun asuntomessukohteena ja säilytin siksi pihalla joitain sen perustamisajankohdalle tyypillisiä piharatkaisuja. Huomioin 1970-luvun hengen pihalla myös uusien pihaelementtien suunnittelussa lisäämällä alueelle esim. laatoituksia ja vuorimäntyjä. Työn teoreettisessa viitekehyksessä selvitin varsin laajasti kerrostalopihojen historiallista kehitystä Suomen kaupungeissa.

Asuntoyhtiö toivoi suunnitelmista halpoja toteuttaa ja yritin keksiä joka kohtaan mahdollisimman halvan ratkaisun. Mitään tarkkoja kustannuslaskelmia en kuitenkaan ryhtynyt tekemään opinnäytetyölle varatussa ajassa. Ongelmaksi voi tulla ettei halvempakaan piharatkaisua saada toteutettua taloyhtiön pihan kunnostukseen varaamalla summalla. Toisaalta juuri halvempia kunnostuksia ei kerrostalojen pihoille voi tehdä.

LÄHTEET

Aspiala, A. 2009. Elämää pihoille ehdotuksia kerrostalopihojen kehittämiseksi. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.

Aura, S., Horelli, L. & Korpela, K. 1997. Ympäristöpsykologian perusteet. Helsinki: WSOY.

Eskola, R. 2000. Ympäristön kivikirja. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Fredrikson, E. 1996. Jyväskyläläisiä pihakuvia. Teoksessa Pikkukaupungin pihoja ja Puistoja. Jäppinen J. (toim.) Jyväskylä: Jyväskylän puutarhaseura, Jyväskylä Seura. 20 - 25.

Huotari E. & Väisänen M. 1975a. Istutussuunnitelma AS Oy Sauvojan tie. Oulu: Arkkitehtiyhtymä Huotari ja Väisänen.

Huotari, E. & Väisänen, M. 1975b. Asemapiirros As Oy Sauvojan tie. Oulu: Arkkitehtiyhtymä Huotari ja Väisänen.

Ilmatieteenlaitos. 2011. Kasvuvyöhykkeet. <http://ilmatieteenlaitos.fi/kasvuvyohykkeet> .

Jaatinen, M. 1997. Sortavalan rakentaminen 1643- 1944. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

Jäppinen J. 1996. Kaupunkivihreän kehitysvaiheita Jyväskylässä. Teoksessa Jäppinen J. (toim.) Pikkukaupungin Pihaja ja Puistoja Pikkukaupungin pihoja ja Puistoja. Jyväskylä: Jyväskylän puutarhaseura, Jyväskylä Seura. 20 - 25.

Kansalaisen karttapaikka 2011. Karttahu. Hakupäivä 11.11.2011
<http://kansalaisen.karttapaikka.fi/kartanhaku/osoitehaku.html?e=427391&n=7214427&scale=8000&tool=siirra&width=600&height=600&mode=orto&lang=fi> .

Kauniskangas, T. 1994. Maisemasuunnittelu Maisemasuunnittelun perustietoja yhdyskuntasuunnittelijalle. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu Arkkitehtiosasto, Otaniemi.

Kiuru, H. 2001. Puut kunniaan kaupungissa. Teoksessa Knuuti, L. (toim.) Metsä kaupungissa. Espoo: Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus.

Kuusinen, J., Rihtniemi, A., Suomalainen S. & Ylikotila, T. 2012. Niityt ja maisemapellot: hoidon kriteerit ja työohjeet. Partanen, H. (toim.). Helsinki: Viherympäristöliitto.

- Kuusipalo, J. 1996. Suomen metsätyypit. Rauma: kirjayhtymä oy.
- Mansikka, M. 2006. Pihoja ihmisille – Kivikorttelien vihreät keitaat. Vantaa: Multikustannus Oy.
- Niskanen, J. 2010. Kuntoarvio As Oy Sauvojantie 2. Oulu: Kiratek Oy.
- Oulun ympäristön tila 2005. 2005. Karhu, M., Kivioja, R. & Tynjälä M. (toim.) Oulu: Oulun seudun ympäristövirasto.
- Pasanen, P. sähkötekniikko, sähkömestari. 2011. Haastattelu 1.2011. Jyväskylä.
- Petrow, S. Betonituotteet. 1997. Betoni- ja luonnonkivituotteet päällysrakenteena. Helsinki: Suomen kuntatekniikan yhdistys, Betonitieto Oy.
- Pihan yleinen rakentamistapaohje 2011. 2011. Nuotio, A. (toim.) Helsinki: Viherympäristöliitto ry.
- Rakenna viihtyisä piha. 2006. Heininen, P. (toim.) Helsinki: Otava.
- Räty, E. 2002. Pensasaidat Teoksessa S. Pasanen Aidat ja portit Helsinki: Viherympäristöliitto ry.
- Seppänen, E. 1994. Puutarhuri Lyijysen laatiman istutussuunnitelman toteutus asunto Oy Sauvojantie.
- Soini T. 1997. Viherrakentajan käsikirja. Helsinki: Viherympäristöliitto ry.
- Suomen asuntomessut. 2012a. Menneet messut. Hakupäivä 21.3.2012 <http://www.asuntomessut.fi/menneet-messut/asuntomessut-1970%E2%80%931989> .
- Suomen asuntomessut. 2012b. Oulu 1976. Hakupäivä 21.3.2012 http://www-asuntomessut-fi.ch5finland.com/messut/historia/1970-1989/fi_FI/oulu/ .
- Tiensuu, A. 2010. Uusi Valaistuskirja. Helsinki: Viherympäristöliitto ry.
- Tommila, P. 1972. Jyväskylän kaupungin historia 1837- 1965 1. Jyväskylä: K. J. Gummerus Oy.
- Viherrakentamisen työselitys. 2001. Eskolainen, M. (toim.) Helsinki: Viherympäristöliitto ry.

LIITE 1.

KYSELY TALOYHTIÖNNE PIHASUUNNITTELUUN LIITTYEN

Hei, olen Olli Pasanen ja opiskelen nyt kolmatta vuotta maisemasuunnittelua OAMK:ssa. Opinnäytetyöni aiheeksi olen saanut taloyhtiönne piha-alueen suunnittelun ja suunnitelman olisi tarkoitus valmistua ensi keväänä. Tällä kyselyllä olisi tarkoitus selvittää teidän asukkaiden toiveita ja ehdotuksia piha-alueen kehittämisen suhteen.

Miten tärkeänä koet pihalla seuraavat alueet asteikolla 0-3? (3. annat eniten pisteitä) Voit myös kirjoittaa perään onko niissä mielestäsi minkälaista kunnostus-/ kehittämistarvetta.

oleskelu paikat:

ulkoliikunta-alue:

kuntoiluvälineet:

Leikkivälineet:

nurmialueet:

kulkuväylät:

istutukset:

kuivatustelineet:

pyöräpaikat:

tomutustelineet:

jotain muuta, mitä? :

Millainen on mielestäsi viihtyisä piha taloyhtiössänne?

Mitä teet mieluiten pihalla?

Mitä ulkoliikuntalajeja harrastat pihalla?

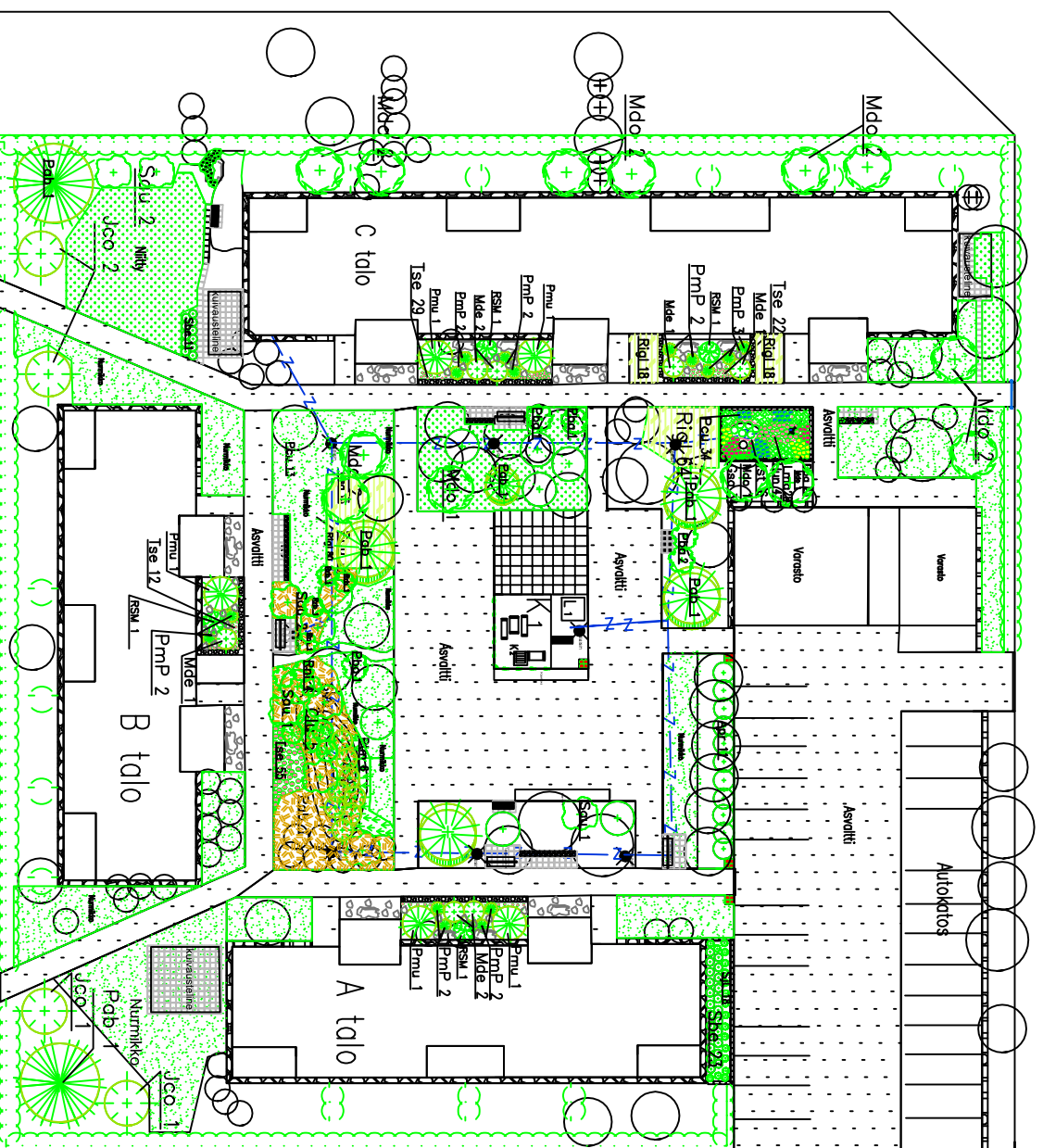
YLEISSUUNNITELMA



- Asvaltti
- Käyttöurmikko
- Havupensas
- Lehtipuu
- Havupuu
- Koristelehtipensaat
- Laatoitus
- Rajapensaat
- Niitty

K.O.SA Niittyaro	KORTTELI/TILA	TONTTI/RNo	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSKOHTA Pihan kunnostus			PIIRUSTUSLAJI Yleissuunnitelma	JUOKS.No
RAKENNUSKOHTA NIMI JA OSOITE Sauvojan tie 2 90560			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT 1:500
OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU LUONNONVARA-ALAN YKSIKKÖ Metsäkouluntie 90650 OULU puh. 08- 3126011		SUUNALA	TYÖ No	PIIR.No MUOTOS
SUUNNITTELIJA Olli Pasanen	PAIVAYS 4.5.2012	YHT.HENKILÖ Olli Pasanen 0404728537		

RAKENNESUUNNITELMA 1:500



Laattoja 580 seulanpätkäived 244
 kasvuilustaa 96 m³, josta perennoille
 18, puille 27 (havupuille 7), pensaille
 31 (havupensaille 9,36) ja nurmikolle
 20 m³

KASVILUETTELO ISUTETTAMA KASVILISUUS

Tarve	Nimi	Kokoaika	lask./m ²	kg
Laitteet				
M4	Mata domestica, omanoma	0= 20- 60	11	
M5	Mata domestica, omanoma	1= 60-100	2	
Sau	Sorbus aucuparia, leikkohäily	1= 60-100	7	
		Laitteet, yhteensä 20 kg		
Hovipuit				
P2a	Prunus domestica, kuu	1= 40- 60	8	
P2b	Prunus domestica, kuu	2= 300-400	1	
		Hovipuit, yhteensä 7 kg		
Laitteet				
A4	Aronia x griffithii, koristelehti	2= 20- 30	11	
Ch	Cotoneaster lucida, leikkohovipuu	7= 20- 40	5	
H4	Ribes nigrum, mausteharjo	7= 20- 40	4	
H5	Ribes rubrum, mausteharjo	7= 20- 40	4	
R5a	Rhododendron 2x, kuu + oiputus	7= 20- 40	7	
R5b	Rhododendron 2x, kuu + oiputus	4= 40- 60	21	
S5	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5a	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5b	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5c	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5d	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5e	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5f	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5g	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5h	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5i	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5j	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5k	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5l	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5m	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5n	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5o	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5p	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5q	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5r	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5s	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5t	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5u	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5v	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5w	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5x	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5y	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
S5z	Sorbus aucuparia, leikkohäily	7= 20- 40	11	
		Laitteet, yhteensä 87 kg		
Hovipuit				
A4a	Aronia x griffithii, koristelehti	1= 20- 40	8	
A4b	Aronia x griffithii, koristelehti	2= 40- 60	4	
A4c	Aronia x griffithii, koristelehti	3= 60- 80	2	
A4d	Aronia x griffithii, koristelehti	4= 80- 100	1	
A4e	Aronia x griffithii, koristelehti	5= 100- 120	0	
A4f	Aronia x griffithii, koristelehti	6= 120- 140	0	
A4g	Aronia x griffithii, koristelehti	7= 140- 160	0	
A4h	Aronia x griffithii, koristelehti	8= 160- 180	0	
A4i	Aronia x griffithii, koristelehti	9= 180- 200	0	
A4j	Aronia x griffithii, koristelehti	10= 200- 220	0	
A4k	Aronia x griffithii, koristelehti	11= 220- 240	0	
A4l	Aronia x griffithii, koristelehti	12= 240- 260	0	
A4m	Aronia x griffithii, koristelehti	13= 260- 280	0	
A4n	Aronia x griffithii, koristelehti	14= 280- 300	0	
A4o	Aronia x griffithii, koristelehti	15= 300- 320	0	
A4p	Aronia x griffithii, koristelehti	16= 320- 340	0	
A4q	Aronia x griffithii, koristelehti	17= 340- 360	0	
A4r	Aronia x griffithii, koristelehti	18= 360- 380	0	
A4s	Aronia x griffithii, koristelehti	19= 380- 400	0	
A4t	Aronia x griffithii, koristelehti	20= 400- 420	0	
A4u	Aronia x griffithii, koristelehti	21= 420- 440	0	
A4v	Aronia x griffithii, koristelehti	22= 440- 460	0	
A4w	Aronia x griffithii, koristelehti	23= 460- 480	0	
A4x	Aronia x griffithii, koristelehti	24= 480- 500	0	
A4y	Aronia x griffithii, koristelehti	25= 500- 520	0	
A4z	Aronia x griffithii, koristelehti	26= 520- 540	0	
		Hovipuit, yhteensä 39 kg		
Pienpuit				
A4a	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4b	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4c	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4d	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4e	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4f	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4g	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4h	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4i	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4j	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4k	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4l	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4m	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4n	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4o	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4p	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4q	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4r	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4s	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4t	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4u	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4v	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4w	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4x	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4y	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
A4z	Aronia x griffithii, koristelehti	25		
		Pienpuit, yhteensä 340 kg		

VARUSTEET

Tarve	Nimi	Väli	Lähdös	kg/m ²
KALUSTEET JA VARUSTEET				
K 1	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 2	Stuoli	miten	4-taluttomien	1
K 3	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 4	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 5	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 6	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 7	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 8	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 9	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 10	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 11	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 12	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 13	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 14	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 15	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 16	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 17	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 18	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 19	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 20	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 21	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 22	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 23	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 24	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 25	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 26	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 27	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 28	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 29	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 30	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 31	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 32	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 33	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 34	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 35	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 36	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 37	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 38	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 39	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 40	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 41	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 42	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 43	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 44	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 45	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 46	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 47	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 48	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 49	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 50	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 51	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 52	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 53	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 54	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 55	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 56	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 57	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 58	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 59	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 60	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 61	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 62	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 63	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 64	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 65	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 66	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 67	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 68	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 69	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 70	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 71	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 72	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 73	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 74	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 75	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 76	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 77	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 78	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 79	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 80	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 81	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 82	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 83	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 84	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 85	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 86	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 87	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 88	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 89	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 90	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 91	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 92	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 93	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 94	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 95	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 96	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 97	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 98	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 99	Pöytä	miten	4-taluttomien	1
K 100	Pöytä	miten	4-taluttomien	1

K.OSA	KORTTELILITLA	TONITTI/NO	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ
Niittyaho	Sauvojan tie 2		
RAKENNUSTOIMENPIDE		PIRUSTUSLAJI	JUOKS.NO
Pihan kunnostus			
RAKEN			

