

Veera Sanaksenaho

**KERROSTALOPIHAN ASUKKAITA OSALLISTAVA
KUNNOSTUSSUUNNITELMA**

Kohteessa Pirrakatu 1, Oulu

KERROSTALOPIHAN ASUKKAITA OSALLISTAVA KUNNOSTUSSUUNNITELMA

Kohteessa Pirrakatu 1, Oulu

Veera Sanaksenaho
Opinnäytetyö
Kevät 2011
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, Viheraluesuunnittelun suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Veera Sanaksenaho
Opinnäytetyön nimi: Kerrostalopihan asukkaita osallistava kunnostussuunnitelma kohteessa Pirrakatu 1, Oulu
Työn ohjaaja: Eeva Huuhtanen
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2011 Sivumäärä: 40+51 liitesivua

TIIVISTELMÄ

Kerrostalopihat vaikuttavat asuinalueen maineeseen ja viihtyisyyteen ehkä enemmän kuin ajatellaankaan. Vuokrakerrostaloissa on usein ongelmana tyhjät asunnot ja usein vaihtuvat asukkaat. Kun osallistetaan kerrostalojen asukkaat pihasuunnitteluun, vaikutetaan myönteisesti asuinalueen ilmapiiriin.

Opinnäytetyö käynnistyi keväällä 2010 osana Vihreä Lähiö –hanketta, jossa osallisena on tilaaja, eli Sivakka-yhtymä Oy. Hankkeen tavoitteena on kehittää lähiöiden viheralueita ja asukaslähtöistä suunnittelua, sekä näin lisätä alueen viihtyisyyttä. Opinnäytetyössä esitellään useita eri osallistamismenetelmiä ja arvioidaan niiden soveltuvuutta kerrostalopihojen suunnitteluprosessiin.

Suunniteltava kerrostalopiha sijaitsee Oulun Meri-Toppilassa, osoitteessa Pirrakatu 1. Erytistä suunnitteluprosessissa oli kerrostalon asukkaiden osallistaminen suunnitteluun, johon käytettiin muutamia eri osallistavan suunnittelun menetelmiä. Kesällä järjestettiin asukaskysely ja asukasilta sekä seuraavana keväänä Facebook-äänestys.

Kerrostalopihasta tehtiin kaksi erilaista luonnosta, jotta tilaajalla olisi valinnanvaraa. Luonnokset esiteltiin tilaajalle marraskuussa 2010 ja ne päätettiin yhdistää käytännölliseksi yleissuunnitelmaksi. Valmis yleissuunnitelma esiteltiin tilaajalle helmikuussa 2011, jolloin päätettiin jatkaa asukkaiden osallistamista. Tällä kertaa kokeiltiin sosiaalisen median hyödyntämistä, jonka käytöstä pihasuunnittelun osallistavana menetelmänä ei ole vielä paljon kokemusta. Facebook on kasvanut viime vuosina käyttäjämäärältään runsaasti, ja tilaajallakin on omat sivunsa kyseisessä yhteisössä. Pihan kaluste- ja varustevaihtoehtoista tehtiin sivuille äänestys, josta tiedotettiin asukkaille sähköpostitse sekä ilmoitustaulun tiedotteella.

Opinnäytetyön tuloksena on vuokrakerrostalopihan rakennussuunnitelmatasoinen kunnostussuunnitelma, joka sisältää rakennussuunnitelman 1:200, työselostuksen ja kustannusarvion. Rakennussuunnitelma valmistui keväällä 2011 ja se toimitettiin tilaajalle, joka päättää jatkotoimenpiteistä.

Asiasanat: osallistava suunnittelu, vuorovaikutteinen suunnittelu, vihersuunnittelu, viherrakentaminen, kerrostaloalueet, Oulu -Toppila

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Landscape Planning, option of Landscape Design

Author: Veera Sanaksenaho

Title of thesis: Renovation plan of an apartment house courtyard with participatory planning method in Pirrakatu 1, Oulu

Supervisor: Eeva Huuhtanen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2011 Number of pages: 40+51 pages of appendices

ABSTRACT

Apartment house courtyards have an effect on the neighborhood's reputation and comfort maybe even more than we think. The usual problem the apartment houses have is empty apartments and people moving out. When participating people in the planning process, we have a positive impact on the neighborhood.

Thesis started in spring 2010 as a part of the Vihreä Lähiö-project. The aim of the project is to improve the green areas of the suburb's. Thesis orderer is also participating in the project. This thesis introduces several participatory planning methods and evaluates their compatibility into the apartment house courtyard's planning process.

The planning target is located in Meri-Toppila, Oulu in the address Pirrakatu 1. The special thing in this thesis was participating the inhabitants in the planning process, and several different participatory planning methods were used. A questionnaire and a planning occasion for the inhabitants were organized during the summer.

The planning process continued into the sketching phase, and two sketches were made, so the orderer would have more options. The sketches were decided to combine into one master plan. The master plan was introduced to the orderer in February 2011, when there was also a discussion about continuing the participating of the inhabitants. The earlier attempts were not that successful, so this time it was decided to try something new, utilizing the social media. Facebook society has become very popular recently and even the orderer has its own Facebook-site. A Facebook voting was made into the rental company site and the inhabitants were informed by email and an announcement on the public notice board. The voting was about the equipment to the courtyard.

The result of this thesis is a construction plan to the apartment house courtyard, which is the property of the thesis orderer. The plan includes construction plan 1:200, practical report and estimation of costs. The construction plan was completed in spring 2011 and it was sent to the orderer, who will decide about the future procedures.

Keywords: participatory planning, landscape planning, apartment houses

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	6
2 SUUNNITTELUKOHTEN ESITTELY.....	7
2.1 Meri-Toppila.....	7
2.2 Suunnittelukohteen asemakaava.....	8
2.3 Suunnittelukohteen nykytila.....	9
3 OSALLISTAVA PIHASUUNNITTELU.....	13
3.1 Vuorovaikutteisen suunnittelun menetelmiä.....	13
3.2 Osallistaminen suunnitteluprosessissa.....	19
3.3 Käytetyt osallistamismenetelmät.....	19
3.3.1 Asukaskysely.....	19
3.3.2 Asukasilta.....	20
3.3.3 Äänestys Facebookissa.....	22
3.4 Luonnosten esitys.....	25
3.5 Yleissuunnitelman esitys.....	27
4 ASUKASOSALLISTAMISEN TULOKSET.....	28
4.1 Asukaskyselyn tulokset.....	28
4.2 Asukasillan tulokset.....	32
4.3 Facebook-äänestyksen tulokset.....	33
5 ASUKASOSALLISTAMISEN YHTEENVETO.....	35
6 POHDINTA.....	37
LÄHTEET.....	38
LIITTEET.....	40

1 JOHDANTO

Kerrostalopihat kuuluvat olennaisena osana lähiön maisemaan, joten niillä on huomattava merkitys alueen tunnelmaan ja ulkonäköön. Merkitys ei painotu vain ulkoiisiin seikkoihin, vaan myös asukkaiden hyvinvointiin ja viihtyvyyteen. Kerrostalopihoja suunniteltaessa ja rakennettaessa kysytään hyvin harvoin asukkaiden mielipiteitä. Miksei heille voisi antaa mahdollisuutta vaikuttaa lähiympäristönsä suunnitteluun?

Opinnäytetyön kehittämistehtävänä on asukkaita osallistavan suunnitteluprosessin toteuttaminen Oulun Meri-Toppilassa, kohteessa Pirrakatu 1. Osallistamisen tavoitteina on saada selville asukkaiden mielipiteitä pihasta ja millainen olisi heidän unelmiensa kerrostalopiha. Asukkaiden osallistamisella vaikutetaan ilmapiiriin myönteisellä tavalla, mikä voi olla osatekijä alueen maineen parantamisessa.

Pirrakatu 1 kerrostalopiha ei ole ympäristönä kovin houkutteleva, mikä johtuu pihan ahtaudesta ja kasvillisuuden puutteesta. Pihaa pyritään parantamaan tämän opinnäytetyön myötä viihtyisämpään suuntaan, jolloin se toimisi omalta osaltaan Meri-Toppilaa kehittävänä tekijänä. Opinnäytetyön tuotos on rakennussuunnitelmatasoinen kunnostussuunnitelma. Työelämän yhteistyökumppani on suunnittelukohteen kiinteistön omistaja, Sivakka-yhtymä Oy.

Vihreä lähiö – hanke selvittää ympäristön viihtyisyyden parantamisen keinoja asukaslähtöisesti viheralueiden ja pihojen osalta Oulun Meri-Toppilassa sekä Rajakylässä. Opinnäytetyö liittyy kyseisen hankkeen toimintaan. Vihreä lähiö - hankkeen tavoitteena on nimensä mukaisesti edistää vihreän lähiön toimintamallin syntymistä. Vihreä lähiö –toimintamallissa viheralueiden kehittämisessä toimivat yhdessä viheralueiden hallinnoijat, asukkaat, viheraluesuunnittelun opetus ja kouluttaminen.

Vihreä lähiö-hanke on osahanke liittyen Oulun kaupungin hankkeeseen **Meri-Toppila-Rajakylä lähiöhanke 2008 – 2011**. MeRa-hanke liittyy Ympäristöministeriön **Lähiöohjelma 2008-2011** – hankkeeseen, jonka kehittämisen kohteina ovat erityisesti 1960-1970 –luvulla rakennetut kasvukeskusten lähiöt. Oulusta kehitettäväksi lähiöiksi valittiin 1970- ja 1990-luvulla rakennetut Meri-Toppila ja Rajakylä, joiden ongelmina ovat syrjäytyminen, pahoinvointi ja korkea työttömyys. (Meri-Toppila- Rajakylä lähiöhanke, toimintasuunnitelma, 2010.)

2 SUUNNITTELUKOHTTEEN ESITTELY

Suunniteltava kerrostalopiha sijaitsee Oulun Meri-Toppilassa (kuva 1). Kerrostalo on Oulun Sivakka Oy:n vuokrakiinteistö.

2.1 Meri-Toppila

Meri-Toppilan asuinalue sijaitsee meren rannalla noin viiden kilometrin päässä Oulun ydinkeskustasta. Alueella toimi aiemmin sellutehdas, jonka aikaisia rakennuksia on säilytetty ja kunnostettu mm. opiskelija-asunnoiksi. Asuinalueeksi Meri-Toppila muutettiin vuonna 1931. 1990- ja 2000-luvuilla alueelle rakennettiin suurin osa nykyisistä kerrostaloista. Lama-aikaan rakennetuissa kerrostaloissa vuokra-asuntojen osuus on suuri, sitä on yritetty pienentää myymällä vuokra-asuntoja omistusasunnoiksi. Alvar Aalto on suunnitellut osan sellutehtaan rakennuksista, ja säilyneet ovat suojeltavien rakennusten listalla. Osa Aallon suunnittelemissa rakennuksista on vailla käyttötarkoitusta, mutta niihin on viime aikoina suunniteltu aktiivisesti toimintaa. (Meri-Toppila, hakupäivä 30.9.2010.)

Tiivistä rakennettua kerrostaloaluetta vieressä on suuri viheralue, jossa on frisbeegolfrata, leikkipuisto ja yhteys merelle. Meri-Toppilasta löytyy tarpeellisia palveluita, kuten päivittäistavarakauppa, kioski, apteekki, kuntosali, kierrätyskeskus ja ravintola. (Meri-Toppila, hakupäivä 30.9.2010.)

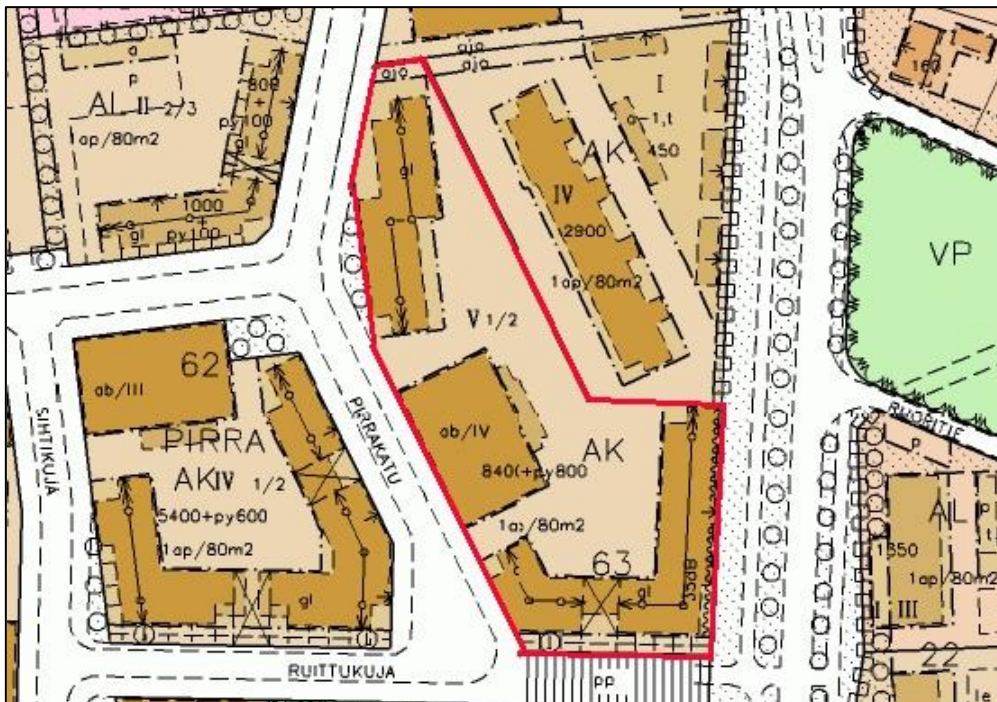


KUVA 1. Suunnittelukohteen sijainti (Karttatie, hakupäivä 17.5.2011).

2.2 Suunnittelukohteen asemakaava

Asemakaavaa (kuva 2) tutkimalla selviää kohteen kuuluvan asuinkerrostalojen alueelle. Rakennusoikeus tontilla on 8400 m² + py 800 m². Edellinen luku osoittaa pääkäyttötarkoituksen mukaisen sallitun kerrosalan ja jälkimmäinen luku asukkaiden palvelu- ja yhteistilojen kerrosalan. Palvelu- ja yhteistiloja saa sijoittaa kortteliautotallin yhteyteen, asuinrakennukseen tai vapaasti tontille. Pinta-alasta puolet saa sijoittaa ylimmän kerroksen yläpuolelle. 1 as / 80 m² tarkoittaa rakennusalalle 80 m² sallittujen asuntojen lukumäärän olevan yksi. V ½ merkintä osoittaa rakennuksen suurimman kerrosmäärän olevan viisi ja puolet rakennuksen suurimman kerroksen alasta voi käyttää kuudennessa kerroksessa. Ab tarkoittaa kortteliautotallia ja IV sen sallittua kerrosmäärää. (Asemakaavamerkinnot ja -määräykset, Oulun kaupunki, hakupäivä 31.8.2010.)

Pirrakatu 1 tontin pinta-ala on 5542 m². Kahdessa asuinrakennuksessa on asuntoja yhteensä 91, joista oli tyhjillään keskivertoa useampi verrattaessa muihin Sivakan vuokrakerrostaloihin. Asuinhuoneistoala on 6365 m² ja käytetty rakennusoikeus yhteensä 8315 m². Kerrosalaa kiinteistössä on 8529 m². (Lehmusahde, 28.4.2010, Sähköpostiviesti.)

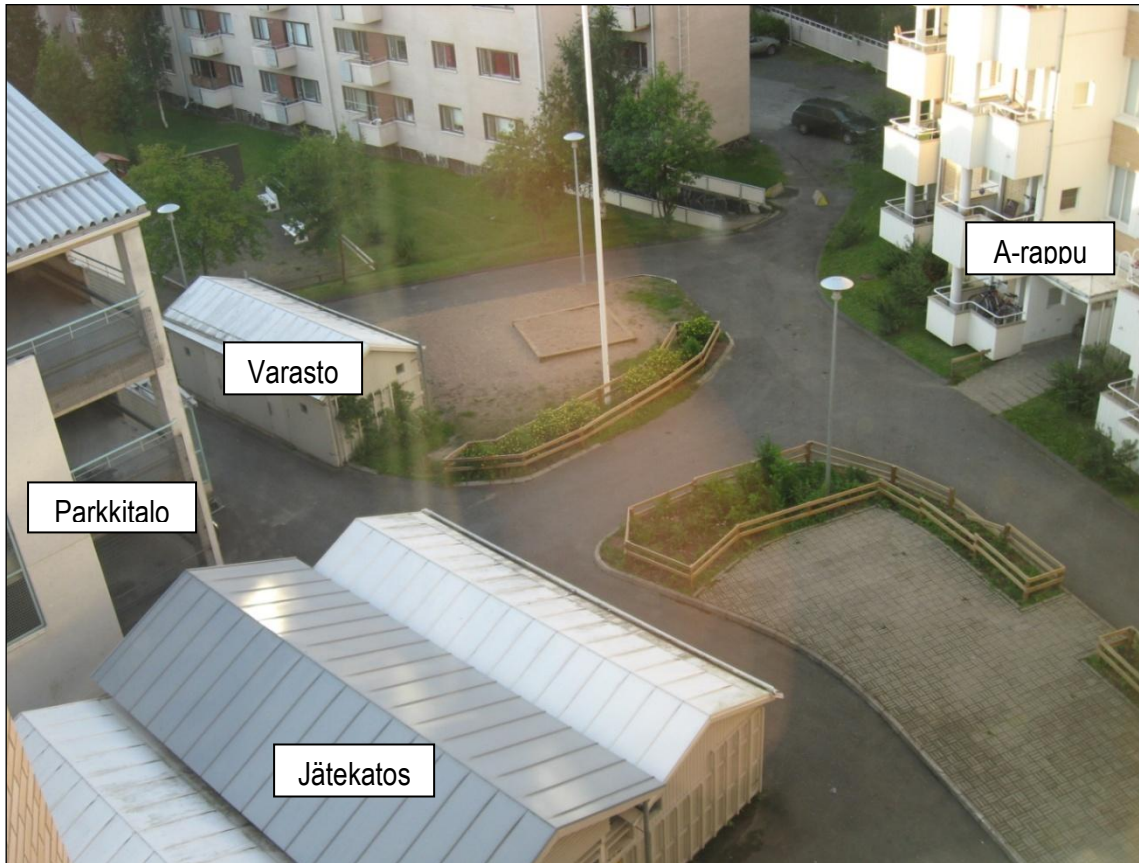


KUVA 2. Ote Oulun asemakaavasta. Pirrakatu 1 tontti rajattu punaisella. (Karttatie, Oulun seudun karttapalvelu, hakupäivä 30.9.2010).

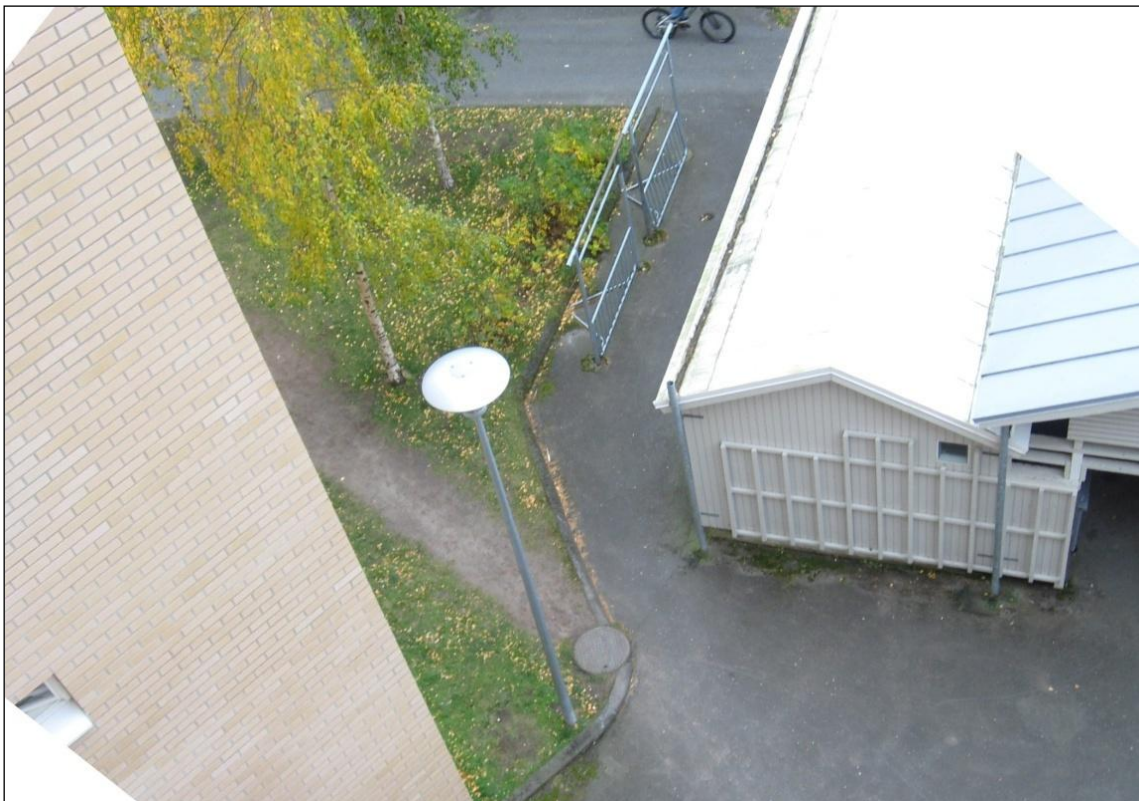
2.3 Suunnittelukohteen nykytila

Pirrakatu 1:n viisikerroksiset asuinrakennukset valmistuivat vuonna 1993. Pihalle on sijoitettu tiheään useita varastorakennuksia, jotka peittävät näkökenttää ja luovat ahtaanoloisen tunnelman pihalle. Rakennukset on sijoitettu tontin reunoille mukaillen tontin rajan suuntaa ja muotoa. Suuri parkkitalo asuintalojen välissä on kiinteistön käytössä. A-talossa on kolme asuinrappua ja B-talossa kaksi, joille kaikille on merkitty omat ulkovarastot. Varastoissa säilytetään lähinnä polkupyöriä ja muita asukkaiden tavaroita. Pihan pintamateriaaleja ovat asfaltti, sora ja betonikivi. Kasvillisuutta on pihalla vähän, mikä vaikuttaa negatiivisesti pihan viihtyisyyteen ja yleisilmeeseen.

Valokuvista (kuvat 3-8) näkee kuinka ahdas kiinteistöpiha on nykyään, ja kuinka paljon varastorakennukset vievät tilaa ja varjostavat. Pihalle muodostuneet kulkuväylät ovat ahtaita ja varjoisia. Tontti on ylitehokas. Alun perin tavoitteena oli kaupunkimainen, lähes umpinainen kortteli. Muotokielen lähtökohtana oli tontin vanhan rakennuksen ja uuden yhteensovittaminen, mutta kerrosalamäärästä kasvoi liian suuri. Tämä vaikutti pysäköintitalon suuruuteen ja oheistilojen tarpeeseen, joka ratkaistiin pienimittakaavaisina, hajautettuina varastorakennuksina. Tiiviin rakentamisen vuoksi luonnovalo on pihalla riittämätön (Pasanen 21.5.2010, haastattelu.)



KUVA 3. Kuva pihan nykytilasta. Kauimpana oleva talo ei kuulu Pirrakatu 1:n rakennuksiin.



KUVA 4. Nurmikolle on kulunut oikopolku.



KUVA 5. Varastot ovat lähellä asuinalueen seinää, mikä luo ahtaan ja varjoisan tilan.



KUVA 6. Pihalle on sijoitettu useita varastoja lähemmäs. Leikkialueen rajat ovat epäselvät ja leikkivälineet huonossa kunnossa.



KUVA 7. Leikkihiekkä ei pysy rajojen sisällä ja päällysteiden materiaalit ovat epävelviä.



KUVA 8. Reunakivet ovat siirtyneet oikeilta paikoiltaan.

3 OSALLISTAVA PIHASUUNNITTELU

Suunnittelu on vuorovaikutusta. Vuorovaikutteinen suunnittelu on maankäyttö- ja rakennuslain keskeinen tavoite. Kaavoitusvaiheessa suunnittelijat järjestävät asukkaille tiedotus- ja yleisötilaisuuksia, mutta osallistaminen on tärkeää myöhemmissäkin vaiheissa. Tämä opinnäytetyö osallistaa asukkaat mukaan jo rakennetun alueen kunnostussuunnitteluun. Asukkaita kuuntelemalla saadaan selville asioita, jotka kaipaavat parannusta. Osallistamisesta viheraluesuunnittelussa ei ole vielä kovin paljon kokemusta, ja vuokratyösuunnittelussa sitä ei ole juurikaan toteutettu.

3.1 Vuorovaikutteisen suunnittelun menetelmiä

Menetelmiä vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja ympäristön tutkimiseen on olemassa paljon, seuraavana on esitely parhaiten pihasuunnitteluun soveltuvia menetelmiä.

Aistikävely on menetelmä, jonka tarkoituksena on tutkia kokijan ympäristön havainnointia ja havainnoinnin tuloksia. Sen avulla tutun ympäristön voi kokea uudella tavalla, sillä ympäristöön keskitytään enemmän tunteenomaisin keinoin. Tavoitteena on saada ympäristöstä muunlaisiakin kuin visuaalisia kokemuksia. Kävelyreitti mietitään etukäteen ja merkitään kartalle, tehtävänanto kirjoitetaan kartan laitaan. Ennen kävelyä vietetään rauhoittumishetki, jolloin osallistujia kehoitetaan kokemaan ympäristö kaikilla aisteilla ja kirjaamaan ylös kokemansa asiat. (Aistikävely, hakupäivä 14.1.2011.) Menetelmä sopisi hyvin pihasuunnitteluun, sillä asukkaille piha on tuttu ympäristö, johon ei välttämättä enää kiinnitä niin paljon huomiota. Menetelmällä pihaa tarkasteltaisiin uusin silmin ja siitä saattaisi löytyä uusia puolia ja piirteitä.

Semanttinen differentiaali –menetelmässä arvioidaan jotain kohdetta vastinparisanoilla, kuten kaunis – ruma tai turvallinen – turvaton. Arkkitehtuurin alalla menetelmää on käytetty selvitettyä miten eri ryhmien käsitykset eroavat toisistaan. Asuinaluetta arvioidessa voidaan valita sitä kuvaavia adjektiiveja, kuten tilava – ahdas tai julkinen – yksityinen. On hyvä käyttää arvioinnissa asteikkoa, jolloin voi valita vaihtoehdon kahden ääripään väliltä. (Semanttinen differentiaali, hakupäivä 14.1.2011.) Tämä menetelmä olisi kohtuullisen yksinkertainen toteuttaa pihan asukkailla, ja tuloksista näkisi selvästi asukkaiden mielikuvat pihasta. Pihan arviointi kokonaisuutena ei toisi kovin hyödyllisiä tuloksia, mutta pihan eri osia arvioimalla tulokset olisivat

monipuolisemmat. Asukkaille voisi antaa valokuvia pihan eri osista arvioitaviksi ja liittää mukaan kysymyksiä kuten, mikä tekee kuvassa näkyvästä tilasta turvattoman/turvallisen?

Kyselylomake on melko yleinen menetelmä ja sitä voidaan käyttää helposti kun kohteena on suuri ihmisjoukko. Kyselylomakkeen laatiminen on oma osansa, ja on tärkeää tietää mihin kysymykseen hakee vastausta. Hyvän kyselylomakkeen laatiminen on taitolaji. Kysymysten tulee olla selkeitä ja lyhyitä. Vastausvaihtoehtoina voi käyttää luokittelua, kuten monivalintakysymyksiä tai tarjota valmiita vastausvaihtoehtoja, joista voi mahdollisesti valita useamman. Yleensä on hyvä lisätä loppuun avoin vaihtoehto, esimerkiksi ”muu syy, mikä ____?” Mielipidetiedusteluissa vastaaja ottaa kantaa erilaisiin väittämiin, jossa on yleensä 5-portainen Likert-asteikko (täysin samaa mieltä, melko samaa mieltä jne.) tai Osgoodin asteikko, jossa asteikon ääripäinä on vastakkaiset adjektiivit (Piha on turvallinen _ _ _ _ _ Piha on turvaton). Asteikosta voi tehdä myös janan, tai käyttää kouluasteikkoa 4-10. Vastaajien taustatietoja on hyvä kysyä, mutta vain tarpeellisia tietoja, kuten ikä, sukupuoli ja perhemuoto. Kyselytutkimuksen vastausprosentit vaihtelevat ja jotta se saataisiin mahdollisimman korkeaksi, on vastaamisesta pyrittävä tekemään houkuttelevaa. Olennaista on, että vastauslomake ei ole liian pitkä ja joskus käytetään houkuttimena vastaajien kesken arvottavaa palkintoa. Vastauslomakkeen tulokset käsitellään yleensä tilasto-ohjelmalla, jolla voi tehdä analyyskejä ja taulukoita. Ongelmana on miten saada ihmiset vastaamaan, sillä nykyään on vaikea saada vastausprosentiksi yli 30 %. (Kyselylomake, hakupäivä 14.1.2011.) Menetelmä on käytännöllinen ja helppo toteuttaa jakamalla kyselylomakkeet kaikkiin asuntoihin. Osallistujat voivat vastata kysymyksiin rauhassa omalla ajallaan. Lomakkeen palauttaminen ei saa olla liian työlästä tai monimutkaista.

Haastattelu on keskustelu, jossa haastateltavat voivat tuoda vapaasti asioita esille. Haastatteluun ei ole olemassa valmiita kaavaa, vaan se on aina tehtävä tapauskohtaisesti ja tiettyyn tilanteeseen sopivaksi. Variaatioita ovat esimerkiksi ryhmähaastattelut. Etukäteen kannattaa valmistautua haastatteluun miettimällä kysymykset valmiiksi. Ympäristön merkityksiä tutkittaessa kartat, valokuvat ja kynät ovat havainnollistavia apuvälineitä, joita voi käyttää. (Haastattelut, hakupäivä 14.1.2011.) Kerrostalon asukkaita voi haastatella asukasiloissa tai pihalla kulkijoita pysäyttämällä.

Käyttäytymisen kartoitus (observointi) –menetelmä kartoittaa ihmisten käyttäytymistä ja toimintaa tutkittavalla alueella. Kartoitus tapahtuu systemaattisella havainnoinnilla, samalla kirjaten ylös tuloksia. Käyttäytymisen kartoitus on observoinnin alalaji. Tässä havainnoitavan

käyttäytyminen sidotaan fyysiseen ympäristöön. Käyttäytymisen kartoituksen ideana on vastata esimerkiksi seuraaviin kysymyksiin: mitä tekee? kuka tekee? missä? kuinka kauan? Havainnoitsija pyrkii olemaan mahdollisimman huomaamaton, jotta tulokset olisivat todenmukaiset. Tämä menetelmä sopii hyvin kun halutaan tietää, miten ympäristössä syntyvä muutos vaikuttaa käyttäytymiseen. Tällöin tulisi havainnoida ennen ja jälkeen muutoksen. On kuitenkin varottava yleistämästä liikaa tuloksia. Yksi ihminen tekemässä jotain ei vielä tarkoita, että ihmiset käyttäytyvät sillä tavalla aina. [Käyttäytymisen kartoitus (observointi), hakupäivä 14.1.2011.] Tällä menetelmällä voi havainnoida mistä ihmiset kulkevat, missä oleskelevat, mitä lapset leikkivät missäkin, ja mitä muuta tapahtuu eri aikoina. Tulokset auttavat suunnittelijaa jäsentämään pihan toimintoja. Suunnittelija voi havainnoida pihalla tapahtuvaa toimintaa yksin ja useammin kuin kerran, jotta tulokset olisivat todenmukaisemmat.

Tarrakartta on menetelmä, joka on kehitetty lasten ja nuorten ympäristön suunnitteluhankkeisiin. Menetelmällä kartoitetaan ihmisten paikkoihin liittämiä merkityksiä ja tunnekokemuksia. Tarrakartalla voi tutkia monenkokoisia ympäristöjä. Siihen tarvitaan havainnollistava kartta tai pohjapiirros tutkittavasta alueesta, johon kiinnitetään eri merkityksiä tarkoittavia tarroja. Tarroille annetaan merkitykset sen mukaan mistä asioista halutaan saada tietoa, esimerkiksi kiva, ruma, pelottava ja vaarallinen paikka. Symbolikartta on menetelmän variaatio, joka on muuten samanlainen mutta tarrojen tilalle piirretään itse symbolit. Menetelmää on käytetty lähinnä lapsille ja nuorille, mutta miksei se kävisi aikuisillekin? (Tarrakartta, hakupäivä 14.1.2011.) Suunnittelija saa tällä menetelmällä melko pinnallista tietoa. Joten on mietittävä, onko kaikki sen eteen nähty vaiva tulosten arvoista.

Kognitiivinen kartoitus on menetelmä, jonka tuloksena syntyy mielikuvakarttoja. Tehtävänanto voi olla esim; piirrä kartta omasta asuinalueestasi. Kartta piirretään kynällä paperille ja piirtäjiä pyydetään selittämään karttaan tekemänsä merkinnät, joko kirjallisesti tai suullisesti. Kognitiivinen kartta voi palvella hyvin kaupunkisuunnittelijoita, jotka voivat tutkia, mitkä kaupungin elementit ovat selkeitä ja helposti muistettavia, mitkä taas epäselviä sekä vaikeasti hahmotettavia ja muistettavia. Kevin Lynch (1960) on ollut tärkeimpiä menetelmän kehittäjiä, hän jakoi kaupunkikuvan fyysistä ja visuaalista rakennetta kuvaavat elementit kognitiivisessa kartassa viiteen tyyppiin: väylät, reunat, alueet, solmukohtat ja maamerkit. Lasten kognitiivisten karttojen tulkintaan on omat menetelmänsä, jotka perustuvat siihen, että lapset oppivat aluksi maamerkit, sitten väylät ja viimeiseksi alueet. Kognitiivinen kartoitus -menetelmän ongelmana voi olla karttojen vaikea tulkittavuus, joten on tärkeää, että piirtäjä tekee myös selitykset karttaan.

(Kognitiivinen kartoitus, hakupäivä 14.1.2011.) Suunnittelija voi käyttää kyseistä menetelmää myös pihaa suunniteltaessa, jolloin saadaan selville selkeät ja epäselvät alueet, sekä muutkin alueiden luonteet.

Gåtur menetelmän perusajatuksena on tehdä ryhmänä kävelyretki tutkittavalla alueella ja arvioida sitä systemaattisesti. Menetelmää voi muokata aina tilanteen mukaan, mutta keskustelu kuuluu olennaisesti gåturiin. Hyvä koko ryhmälle on alle 10 henkilöä, joiden olisi hyvä edustaa eri näkökulmia ja ryhmiä. Ennen kävelyä suunnitellaan reitti ja valitaan n. viisi pysähdyspaikkaa, jotka merkitään karttaan. Pysähdyspaikat valitaan sen mukaan, mitä asioita halutaan tarkastella. Kävelyn aikana henkilöt merkitsevät pysähdyspaikoilla karttaan esim. positiiviset ja negatiiviset havainnot ympäristöstä, tai mitä ikinä halutaankin saada selville. Kävelyn jälkeen keskustellaan yhdessä esille tulleista asioista ja keskustelun tärkeimmät kohdat olisi hyvä kirjata ylös. Tämä on kätevin sisätiloissa, jossa voi järjestää pienen tarjoilun. Tämä menetelmä tuottaa runsaasti tietoa lyhyessä ajassa ja kaikki saavat äänensä kuuluville. (Kävelykierros eli ohjattu kävelyretki (asuin)alueella (gåtur), hakupäivä 14.1.2011.)

Menetelmä ei sovi todella isojen alueiden suunnitteluun, sillä liikkeellä ollaan kävellen. Tietenkin suuremmista alueista voidaan ottaa tietty alue tarkempaa tarkastelua varten. Pihasuunnitteluun sovellettaessa tällä menetelmällä yksi piha olisi mahdollista käydä perusteellisesti läpi, ja asukkaista yleensä löytyy eri ryhmien edustajia, jolloin saataisiin useita näkökulmia. Pienten pihojen tarkastelua varten tuskin tarvitsee kävelykierrosta, esimerkiksi jos kyseessä on 20 m²:n rivitalopiha.

Tulevaisuusverstas menetelmällä pyritään motivoimaan osallistujia ideoiden esille tuomiseen ja kriittiseen ajatteluun. Verstastilaisuudet voivat olla kestoaltaan 1-2 päivää tai jatkuva ja toistuva tilaisuus. Tapahtumassa pyritään hylkäämään perinteiset ajatukset ja käyttäytymismallit. Tavoitteena on etsiä yhdessä tulevaisuuden ratkaisuja. Tilaisuus koostuu tavallisesti kolmesta vaiheesta, jotka ovat kritiikki-, mielikuvitus- ja toteuttamisvaihe. Ensimmäisessä, eli kritiikkivaiheessa, osallistujat tuovat julki tutkittavan kohteen epäkohdat ja ne kirjataan ylös. Mielikuvitusvaiheessa epäkohdat käännetään myönteisiksi ehdotuksiksi, jotka kirjataan myös ylös. Kaikenlaiset ehdotukset ovat tervetulleita ja parhaimmat valitaan osallistujien mielipiteitten perusteella. Toteuttamisvaiheessa etsitään valittujen ehdotusten toteuttamiskeinoja, eli miten käytännössä edetään ja mitä voi tehdä. (Tulevaisuusverstas, hakupäivä 16.1.2011.) Menetelmä

sopisi melko hyvin pihasuunnitteluun, mutta vaatisi melko paljon osallistujia. Tilat, materiaalit ja myös mielellään tarjoilu tulisi järjestää.

Piirtäminen suunnittelijan ja maallikon viestintävälineenä toimii silloin, kun visuaalinen esittäminen on luontaista myös asukkaille. Suunnittelualueen analysoinnin jälkeen suunnittelijat ja arkkitehdit esittelevät tekemiään suunnitelmia asukkaille, jotka voivat myös esitellä omia ideoitaan ja näkemyksiään piirtämällä suunnitelmia. Suunnittelijoiden piirtämät kuvat eivät saa näyttää liian hienoilta tai valmiilta, jotta maallikko uskaltaisi kommentoida ja muuttaa niitä. Kuvien täytyy olla havainnollistavia ja suuria. Kaava- ja rakennuspiirustusten merkinnät ovat monille vieraita, joten piirustukseen tulee aina liittää merkintöjen selitykset. (Piirtäminen suunnittelijan ja maallikon viestintävälineenä, hakupäivä 16.1.2011.) Kerrostalopiha on sopivan kokoinen alue piirrettäväksi ja asukkaille tuttu, joten piirtäminen varmasti luonnistuu. Kerrostalon pihasuunnitteluprojektin osallistamistilaisuuteen tuskin tulee paikalle useampia suunnittelijoita ja arkkitehteja, vaan pihasuunnittelija toimii heidän paikallaan yksin.

Suunnittelu Internetin avulla on kokeiluasteella. Internetin mahdollisuudet suunnittelussa ja vuorovaikuttamisessa ovat laajat, sillä se on tehokas, nopea, ajasta ja paikasta riippumaton kommunikoinnin apuväline. Verkossa voi käyttää apuvälineinä esimerkiksi kuvamanipulaatiota, jolla voi havainnollistaa suunnitelman vaikutuksia olemassa olevaan ympäristöön. Internettiin voi luoda suunnittelupelin, jolloin henkilö pääsee itse suunnittelemaan ympäristöä. Sosiaalinen media tarjoaa välineet keskusteluun ja tiedonvälitykseen avoimilla, puoliavoimilla tai suljetuilla foorumeilla sekä eri tiedonjakopalveluilla. Internetin käyttämisen ongelmana on, että kaikki ihmiset eivät sitä välttämättä osaa käyttää. (Suunnittelua Internetin avulla, hakupäivä 15.1.2011.) Pihasuunnittelussa internettiä voi käyttää apuvälineenä pienimuotoisemmin, eli tuskin kannattaa rakentaa peliä tai kolmiulotteista maailmaa. Suunnitelmat, havainnekuvat ja vaihtoehdot voi laittaa julkisesti nähtäville, joita asukkaat pääsevät kommentoimaan.

Pienoismallin avulla suunnittelu on todella havainnollistava esitystapa ja sillä voi suunnitella ympäristöjä tai asuntoja. Pienoismalleja voi rakentaa yksin tai ryhmätyönä, ja se sopii lapsille sekä aikuisille. Ennen pienoismallin rakentamista suunnittelualueeseen tutustutaan käyttämällä esimerkiksi jotain toista menetelmää. Tämän jälkeen kokoonnutaan hyvään työskentelytilaan. Pienoismallin mittakaava tulee valita siten, että se sopii tarkoitukseen parhaiten. Työkalut ja materiaalit tulee hankkia etukäteen. Mallipohjan voi rakentaa valmiiksi ja siinä kannattaa tuoda esille maastonmuodot. Materiaaleina käytetään yleensä pahvia, askartelukaupoista voi ostaa

valmiita pienoismallipuita yms. (Pienoismallin avulla suunnittelu, hakupäivä 16.1.2011.) Pihasuunnitteluun menetelmä olisi hyvin havainnollistava ja useista ihmisistä mukava työskentelytapa. Menetelmä vaatii kuitenkin hyvän valmistelun ja materiaalit sekä aikaa. Materiaalit tulevat myös maksamaan jonkin verran, sillä niitä on hyvä varata riittävästi. Ongelmana voi myös olla asukkaiden väsyminen niin pitkään tilaisuuteen.

Fyysisten jälkien kartoitus pyrkii etsimään niitä jälkiä, joita ympäristön käytön, muuttamisen tai ajan kulumisen vuoksi syntyy. Jälkien kartoituksella saadaan selville, mitä rakennukselle tai tilalle tapahtuu käyttöönoton jälkeen. Jälkiä on kahta tyyppiä: suunniteltuja ja ei-suunniteltuja. Suunnitellut muutokset voivat olla ihmisten tai yhteisöjen aikaansaamia, luvallisesti tai luvattomasti. Esimerkiksi aidat, näkösuojat, uudet kulkureitit, koristelu, istutukset, graffitit ja ilkivalta. Ei-suunnitellut jäljet ovat ympäristön käytöstä tai luonnonolosuhteiden vaikutuksesta syntyneitä, tällaisia ovat esim. polut, parkkeeraus, roskat ja jätteet sekä luonnonolosuhteiden aikaansaamat jäljet. Kartoittamisella pyritään vastaamaan kysymyksiin kuten: Kuinka ihmiset todellisuudessa käyttävät ympäristöä, mitä tiloja käytetään, mitä ei? Mitä on lisätty, mitä poistettu? Mitkä paikat ovat kuluneet, mitkä eivät? Miten ympäristöstä tuli sellainen kun se on? On muistettava, että kaikista toiminnoista ei jää jälkiä, tai jäljet ovat lyhytaikaisia. Kartoitus on järkevää merkitä alueen karttaan tai pohjapiirrookseen. Syntyneet jäljet rohkaisevat usein uusien jälkien tuottamiseen, kuten nurmikon poikki kulkeva polku houkuttelee oikaisemaan. (Fyysisten jälkien kartoitus, hakupäivä 16.1.2011.) Menetelmän tuloksista pihasuunnittelija näkee mitkä kohdat vaativat korjausta ja uudelleen suunnittelua. Tätä menetelmää käytettäessä asukkaat eivät kuitenkaan suoraan osallistu suunnitteluun. He ovat mukana ympäristön analysoinnissa, josta suunnittelija voi suoriutua yksinkin. Olisikin hyvä jos analysoinnin yhteydessä esitettäisiin parannusehdotuksia asukkaiden puolelta.

SWOT arviointimenetelmällä tutkitaan kohteen vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). SWOT-analyysillä kootaan paperille suunnittelualueen tulokset ja ne esitetään yleensä nelikenttänä. Lopputuloksista voidaan tehdä johtopäätöksiä siitä, mitä asioita on parannettava ja kehitettävä. Analyysin pohtiminen voi olla asukkaille vaativaa. (SWOT arviointimenetelmä, hakupäivä 15.1.2011.) Pihasuunnitteluun menetelmä voi olla hyvä, mutta uhkia ja mahdollisuuksia voi olla hankala löytää yhdestä pihasta.

3.2 Osallistaminen suunnitteluprosessissa

Tässä opinnäytetyössä asukkaiden osallistaminen suunnitteluun on tärkeää, sillä he ovat pihan säännöllisiä käyttäjiä. Jos asukkaiden mielipiteitä ei kuunnella pihaa suunniteltaessa, voi monia hyviä ideoita jäädä huomioimatta. Suunnittelijalla ei ole kokemusta pihassa asumisesta ja sen päivittäisestä käytöstä. Omakotitalopihojakin suunniteltaessa asukkaiden mielipiteet ovat tärkeimmässä roolissa, miksei siis kerrostalopihojen suunnittelussa asukkaiden mielipiteille annettaisi enemmän arvoa. Osallistamisen toteuttaminen on yleensä suunnittelijan tehtävänä. Suunnittelija saa osallistamisprosessin aikana tietynlaisen kosketuksen pihan asukkaisiin ja siellä vallitsevaan ilmapiiriin. Tilanteen voi ajatella myös toisinpäin, eli asukkaat saavat kosketuksen itse suunnittelijaan ja koko suunnitteluprosessiin.



KUVA 9. Opinnäytetyön prosessin aikajana

3.3 Käytetyt osallistamismenetelmät

Pirrakatu 1:n pihan suunnitteluun otettiin asukkaat mukaan käyttämällä eri menetelmiä. Monimutkaiset ja organisoidut ryhmätyöskentelytavat sopivat paremmin suurempien alueiden suunnitteluun, joten tällaisia menetelmiä ei käytetty. Käytettyjä menetelmiä olivat asukaskysely, asukasilta ja haastattelut, jotka toteutettiin kesällä 2010, sekä keväällä 2011 toteutettu Facebook-äänestys. Äänestys ei ole menetelmien listassa, mutta se voidaan sijoittaa internetin käyttö suunnittelussa -menetelmään. Sosiaalisen median käyttö suunnittelussa on melko uusi ilmiö, joten menetelmän tuloksia voi lopuksi verrata perinteisempien menetelmien tuloksiin.

3.3.1 Asukaskysely

Asukkaiden osallistaminen pihasuunnitteluun aloitettiin asukaskyselyllä. Kyselylomake valittiin menetelmäksi, sillä se tuntui helpolta tavalta aloittaa osallistamisprosessi, ja kyselyn tuloksista näkisi kuinka innokkaita asukkaat ovat osallistumaan pihan suunnitteluun. Sivakka puolestaan

lupasi hoitaa tulosteet ja niiden jakelun asuntoihin, sekä ehdotti osallistujien kesken arvottavaa palkintoa, sillä heillä oli kokemusta melko vähäisistä vastaajamääristä. Palkinto tulisi olemaan pieni kalusteryhmä parvekkeelle, sillä kaikissa asunnoissa on parveke.

Asukkaille jaetulla kyselyllä oli tarkoitus saada selville millainen olisi asukkaiden mielestä unelmien piha ja miten nykyinen piha voisi muuntautua sellaiseksi, sekä mikä pihassa toimii ja mikä ei. Kyselyä laadittaessa mallia katsottiin aiemmin tehdyistä asukaskyselyistä, mutta kyselystä tehtiin omanlaisensa. Kyselyssä ilmoitettiin käynnistyneestä kunnostussuunnittelusta, ja kysyttiin asukkaiden omia mielipiteitä pihan nykyisestä tilasta sekä asukkaiden taustatietoja. Pihaa koskevat kysymykset olivat monivalintakysymyksiä, avoimia kysymyksiä sekä joukossa oli yksi piirrostehtävä. Piirrostehtävän tarkoituksena oli innostaa asukkaita piirtämään oma pihasuunnitelma. Palkinto käytiin kuvaamassa ja kuva liitettiin kyselyyn. Toukokuussa kyselylomake (liite 1) jaettiin jokaiseen asuntoon, joita suunnittelukohteessa on yhteensä 91 kappaletta.

3.3.2 Asukasilta

Jo kyselylomaketta laadittaessa suunniteltiin kesän loppuksi asukasiltaa, joten asukkaille parhaiten sopivaa ajankohtaa pystyi kysymään lomakkeella. Sivakka lupasi järjestää tarvittavat tilat, välineet, tulosteet ja tarjoilun asukasiltaan. Jo pieni kahvitarjoilu tekee tilaisuudesta mukavamman ja rennomman. Ajankohta täytyi suunnitella tarkasti, jotta se sopisi mahdollisimman monen ihmisen aikatauluun. Tiistai tuntui sopivalta päivältä, sillä se ei ole aivan heti viikonlopun jälkeen, mutta alkuviikolla. Ajankohdan täytyy olla sellainen, että suurin osa ihmisistä on jo palannut töistä kotiin, johon klo 18:00 sopi hyvin. Asukkaille parhaiten sopi päivämäärä 3.8, ja heille täytyi tiedottaa illasta, joten kutsut jaettiin jokaiseen asuntoon (liite 2). Kutsut jaettiin noin viikko ennen tilaisuutta. Tarkoituksena oli saada tilaisuuden ilmapiiristä mahdollisimman rento, joten aurinkoinen piha sopi hyvin kokoontumispaikaksi. Osasyynä oli myös se, että sisätiloissa ei ollut tarpeeksi tilaa järjestää asukasiltaa.

Illan tavoitteena oli saada selville asukkaiden toiveita uudesta pihasta. Asukasiltaan sisältyi useita osallistamismenetelmiä, sillä asukkaille tarjottiin useita eri tapoja ilmaista mielipiteitään ja jotain

konkreettista tekemistä. Omien pihasuunnitelmien piirtäminen tuntui hyvältä idealta, sillä kaikki voisivat tehdä sitä omaan tahtiinsa. Tätä varten tulostettiin pihan pohjapiirroksia. Ketään ei tietenkään pakotettaisi piirtämään, sillä se ei ole kaikille luonnollinen tapa itseilmaisuuksiin. Asukaskyselyitäkin tulostettiin, sillä niiden vastausprosentti oli jäänyt melko pieneksi. Näin vastausprosentti kasvaisi hieman ja omat mielipiteet voisi kirjoittaa anonymisti. Kolmas vaihtoehto on keskustella pihasta suunnittelijan kanssa ja antaa kommentteja, jotka kirjataan ylös. Tällöin suunnittelijan tulee olla valmis aloittamaan keskustelut ja rohkeasti lähestyä asukkaita kysymyksin.

Suunnitelmana oli alun perin käyttää Gåtur-menetelmää, eli osallistujamäärän mukaan kiertää pihaa yhdessä ja pysähtyä muutamassa karttaan merkatussa kohdassa, jolloin asukkailla olisi tauko merkitä karttaan huomioita ja ideoita. Jos osallistujia saapuisi enemmän kuin kymmenen, jakaannuttaisiin pienryhmiin. Jos rankka vesisade yllättäisi, voitaisiin kokoontua asukastoimikunnan sisätiloihin. Illan lopuksi kokoonnuttaisiin yhteen ja keskusteltaisiin esille tulleista asioista sekä kerrottaisiin suunnitteluprosessin etenemisestä seuraavaan vaiheeseen, eli luonnosteluun. Tätä menetelmää ei kuitenkaan ollut mahdollista toteuttaa, sillä klo 18:00 paikalle saapui vain yksi henkilö.

Pihasuunnitteluilta pidettiin B- ja C-rapun välisessä katoksessa, jossa oli sateensuoja (kuva 10). Onneksi päivän sää oli aurinkoinen ja lämmin. Katoksen alle tuotiin pöytä, johon asetettiin asukastoimikunnan tarjoilu, eli mehua, kahvia ja pullaa. Tulostetut A3-kokoiset pihan pohjapiirroksot olivat asukkaiden omia luonnoksia varten ja pöytä oli hyvä piirustusalue. Asukaskyselyynkin oli vielä mahdollisuus vastata. Näin asukkailla oli mahdollisuus antaa palautetta myös kirjallisesti ja nimettömänä, jos jostain syystä ei halunnut sanoa mielipiteitään ääneen tai kasvotusten.

Liian organisoitu ryhmätyöskentely ei olisi toiminut, koska kokoontuimme ulkona, ja asukkaat kulkivat kokoontumispaikan ohi jatkuvasti. Ohi kulkiessa asukkaiden mielenkiinto herää ja he voivat osallistua tilaisuuteen spontaanisti. Omasta aikataulusta riippuen voi osallistua hetkeksi tai jäädä pidemmäksi aikaa.



KUVA 10. Asukasillan kokoontumispaikka.

3.3.3 Äänestys Facebookissa

Rakennussuunnitelmavaiheessa tehtiin asukkaille vielä toinen kysely, joka toteutettiin Facebookissa. Sosiaalista mediaa ei ole juurikaan käytetty vielä hyväksi pihasuunnittelun osallistamisessa, joten on hyvä saada kokemusta ja kommentteja onko tällainen vaihtoehto käytännöllinen vai ei. Paperiset kyselyt valitettavan monesti heitetään paperinkeräykseen tai unohdetaan lehtipinoon.

Oulun Sivakka Oy:llä on vuonna 2010 perustetut facebook-sivut, jossa on paljon valokuvaalbumeita tapahtumista ja kohteista. Sivuille tehtiin Pirrakatu 1:n pihan muutostöistä oma valokuva-albumi, jonne lisättiin tekemiäni kuvia (kuvat 11-13). Kuvissa esiteltiin vaihtoehtoja kalusteiksi ja leikkivälineiksi, joita oli tarkoitus äänestää. Lisäksi albumissa oli kaksi havainnekuvaa pihasta.

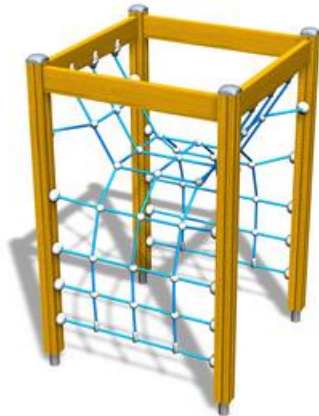


1.

Tuotetiedot

Tuoteperhe:	FINNO
Tuotenimi:	ATHENA
Tuotenumero:	150111M
Sertifikaatit	EN 1176-1, (11):2008 TÜV
Ikäryhmä	8+

Tuotteiden symboliarvot



2.

Tuotetiedot

Tuoteperhe:	FINNO
Tuotenimi:	KIPEILYTELINE
Tuotenumero:	120290M
Sertifikaatit	EN 1176-1, (11):2008 TÜV
Ikäryhmä	3+

Tuotteiden symboliarvot



KUVA 11. "Kummassa kiipeilytelineessä kiipeilisit mieluummin? Kumpi kiipeilytelineistä näyttää hienommalta? Kerro suosikkisi meille." Facebook-äänestyksen kuva Lappsetin kiipeilytelinevaihtoehdoista.

Äänestyksessä oli mukana myös kaksi vaihtoehtoa liukumäeksi ja kaksi vaihtoehtoa keinuksi saman tyylin mukaisesti.



KUVA 12.” Mikähän näistä olisi parhaan näköinen penkki? Entä mikä näistä vaihtoehdoista olisi mukavin istua? Kerrohan meille mielipiteesi.” Facebook-äänestyksen kuva Lappsetin kalustevaihtoehdoista.



KUVA 13. ”Äänestä sitä paviljonkia, jossa viihdyisit kesäpäivänä parhaiten.” Facebook-äänestyksen kuva paviljonkivaihtoehdoista.

Leikkivälineiden, kalusteiden ja paviljonkien lisäksi äänestyksessä oli mukana kolme Lappsetin tomutustelinettä.

Asukkaille tiedotettiin 8.4.2011 sähköpostitse pihaa koskevasta äänestys- ja kommentointimahdollisuudesta Facebookissa. Viestissä kerrottiin myös, että jos ei omista Facebook-tunnuksia, voi silti käydä katsomassa kuvia ja äänestää vastaamalla viestiin. Sähköposteja lähti yhteensä 55 ja 29 taloudesta ei ollut sähköpostitietoja. Lisäksi neljässä sähköpostissa oli virhe, sillä ne tulivat takaisin. Sähköpostit eivät tavoita siis läheskään kaikkia asukkaita, joten äänestyksestä tiedotettiin myös ilmoitustaululla. Facebookissa huono puoli on, että kommentoijia ei voi rajata vain asukkaisiin ja kaikki eivät käytä facebookia tai internettiä.

3.4 Luonnosten esitys

On tärkeää esitellä suunnitelmaa tilaajalle jo luonnosvaiheessa, jotta tilaaja voi sanoa tärkeitä kommentteja heti suunnittelun alkuvaiheessa. Luonnoksiin on helppo tehdä tarvittavia muutoksia. Tilaaja voi myös tyrmätä jotkin ideat, jotka eivät tulisi toteutumaan, joten niiden suunnitteluun ei kulu turhaan suunnittelijan aikaa. Tilaaja voi myös päinvastoin innostua jostain ideasta ja kannustaa suunnittelijaa.

Pihan kunnostuksesta tehtiin kaksi luonnosta, joista toinen oli kustannuksiltaan edullisempi (liitteet 3 ja 4). Luonnokset on tehty käsivaraisesti, sillä se onnistuu nopeasti ja on helpompaa verrattuna luonnostelemiseen AutoCad-ohjelmalla. Muotokieli ja muutkin ratkaisut olivat erilaisia luonnosten välillä. Käsiniirretyt luonnokset esiteltiin tilaajalle ja samalla kuultiin tilaajan kommentit.

Pidin tilaajalle PowerPoint-esityksen, jossa esittelin lyhyesti opinnäytetyöni, asukaskyselyn ja –illan tulokset sekä pihan luonnokset. Asukaskyselyn tuloksista esittelin tärkeimmät esille tulleet asiat havainnollistavien taulukoiden avulla. Asukasillassa oli tullut esille aikalailla samat asiat kuin kyselyssä. Kummastakin luonnoksesta esittelin pohjapiirroksen ja aksonometrisen kuvan. Lisäksi tein havainnekuvan käyttämällä Photoshop kuvankäsittelyohjelmaa. Pelkistä pohjapiirroksista on vaikeaa hahmottaa tilaa kolmiulotteisena, joten on hyvä näyttää havainnollistavia kuvia. Käsivaraisesti piirretyt kuvatkin ovat havainnollistavia (kuva 14).



KUVA 14. Aksonometriset piirroksiset luonnoksista.

Kommentit tilaajalta olivat pääosin positiivisia. Isännöinnin edustajien ja johtoryhmän jäsenten mielestä luonnokset oli tehty ennakkoluulottomasti ja tuoreella asenteella. Suunnitelmavaihtoehtoja pidettiin hyvinä. Budjettia ei ollut rajoittavana tekijänä, mutta yleissuunnitelmavaiheessa tuli muistaa myös taloudellinen puoli. Tilaaja muistutti kohteen käyttöasteen olevan konsernin heikoimpia, joten kustannustehokkuusajattelu tehostuu tässä tapauksessa. He kannustivat silti pitämään luovan otteen suunnittelussa. Tilaaja antoi myös muutamia toiminnallisia muistutuksia pihaan liittyen, kuten lumenkasauksen ja reittien leveyksien huomioiminen. Heidän mielestään molempien suunnitelmien yhdistelmä olisi paras ratkaisu.

Luonnosten esittelyssä sovittiin tilaajan kanssa, että on parempi esitellä asukkaille vasta yleissuunnitelma. Eli luonnoksia ei näytetä pihan asukkaille. Suunnitelma tulisi muuttumaan aika paljon luonnosvaiheen jälkeen, johon ei ollut annettu vielä rajoittavaa budjettia. Asukkaat luultavasti ihmettelisivät, miksi luonnosten mukaiset suunnitelmat eivät toteutuneetkaan. Luonnoksista karsiutuu osa ideoista pois ja osa muotoutuu uudenaikaisiksi yleissuunnitelmavaiheessa. Asukkaista saattaisi tuntua, että luonnoksista on karsittu liikaa pois ja lupauksia ei pidettykään, mitä Sivakka ei halua tapahtuvan. Yleissuunnitelma on lähempänä itse lopputulosta, eli antaa realistisemmän kuvan pihasuunnitelmasta ja asukkaat ymmärtävät, että pihalle on oikeasti tulossa muutoksia. He näkevät mahdollisuudet miltä piha voisi näyttää ja mitä muuta siellä voisi olla. Muutosehdotukset ja kommentit ovat tässä vaiheessa tervetulleita, ja niiden pohjalta voi vielä tehdä muutoksia.

3.5 Yleissuunnitelman esitys

Yleissuunnitelma esiteltiin tilaajalle 10.2.2011. Esittelyssä esiteltiin hieman kohteen nykytilaa ja yleissuunnitelman tavoitteet sekä ehdotettiin vaihtoehtoja pihan kalusteiksi, varusteiksi ja päällysteiksi. Lisäksi keskusteltiin asukkaiden osallistamisesta. Facebookin tai sähköpostin hyväksikäyttö sai positiivisen vastaanoton ja ehdotettiin vielä näiden lisäksi kirjallista versiota, jotta kysely tavoittaisi jälleen mahdollisimman monta asukasta. Kaikki eivät käytä internetiä, saatika Facebookia, joten on hyvä olla kolmaskin tapa saada äänensä kuuluville.

Tilaaja piti yleissuunnitelmaa monimuotoisena ja ennakkoluulottomana. Havukasvit, ajoportit ja asukkaiden pihat olivat hyviä ehdotuksia. Rakennussuunnitelmassa tuli huomioida huoltoapu ja lumien kasaaminen sekä oli esitettävä kustannusarviota. Sivakka ei kuitenkaan antanut budjettia rakennussuunnitelmaan. Tilaajan kommentit ovat olleet kannustavia, eivätkä he ole halunneet liiaksi rajoittaa ideointia budjettiasioilla.

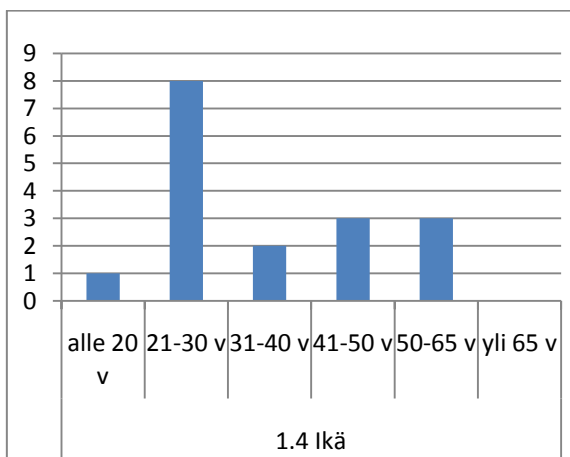
4 ASUKASOSALLISTAMISEN TULOKSET

Tämän opinnäytetyön tuloksiin kuuluu omalta osaltaan asukkaiden osallistamisprosessissa saadut tulokset, eli kaikki informaatio mitä on saatu haastatteluin, kyselyin ja ideakarttojen avulla. Tuloksina on asukkaiden mielipiteitä pihan nykyisestä kunnosta ja sinne toivottavista muutoksista.

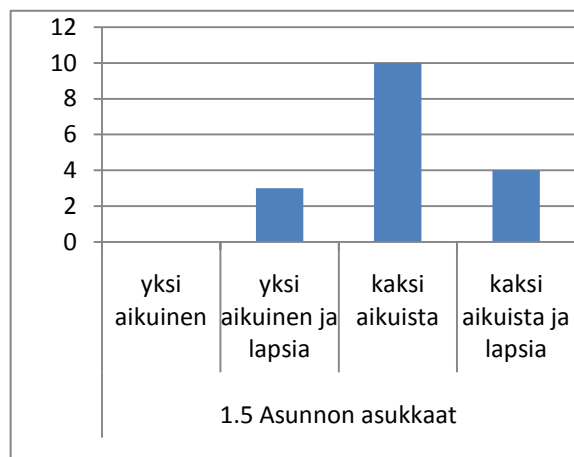
4.1 Asukaskyselyn tulokset

Asukaskyselyitä lähetettiin kaikkiin asuntoihin, joita oli 91 kpl. Kyselyitä palautettiin 11 kpl, mutta asukasillassa niitä täytettiin vielä kuusi kappaletta lisää, joten yhteensä vastanneita oli n. 22% asukkaista. Suurin osa vastanneista oli 21-30 –vuotiaita ja naisia oli yli kaksi kertaa enemmän miehiin verrattuna. Suurin osa vastanneista ilmoitti olevansa kiinnostunut osallistumaan iltaan, jossa mietittäisiin pihan ratkaisuja yhdessä suunnittelijan kanssa. Suurimmalta osin pihaan oltiin kohtuullisen tyytyväisiä. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että kulkutiet ja valaistus ovat hyvässä kunnossa ja toimivia. Asukkaat olivat huomanneet, että pihalta puuttuu ikivihreitä kasveja ja viihtyisiä oleskelualue. Oleskelualueelle kaivattiin suojaa, penkkejä ja pöytiä. Huonossa kunnossa olevalla leikkialueella oli liian vähän leikkivälineitä. Varastojen sijoittelu oli asukkaiden mielestä sekava, ja ne olivat epäsiistejä. Pyykinkuivaustelinettä ei käytetä.

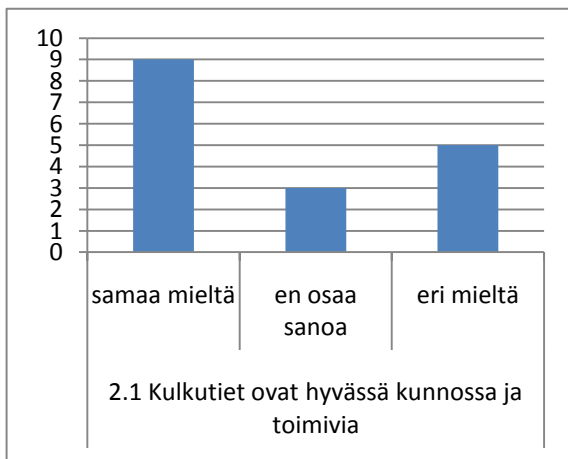
Suurimmiksi ongelmiksi koettiin pihan roskaaminen, varastelu, pihalle parkkeeraaminen ja oleskelualueen puuttuminen sekä leikkialueen huono kunto (kuviot 1 ja 2).



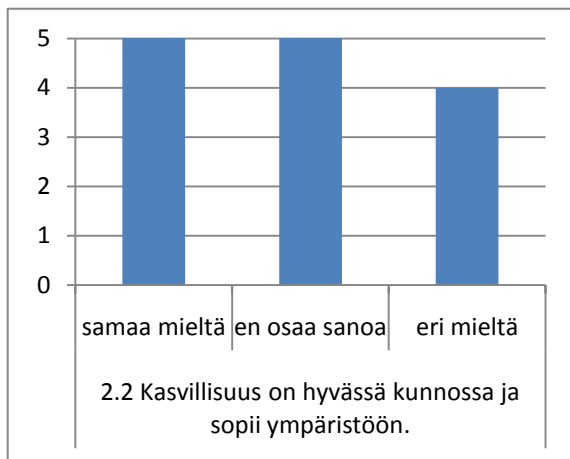
KUVIO 1. Asukaskyselyyn vastanneiden ikäjakauma.



KUVIO 2. Vastanneiden perherakenne.



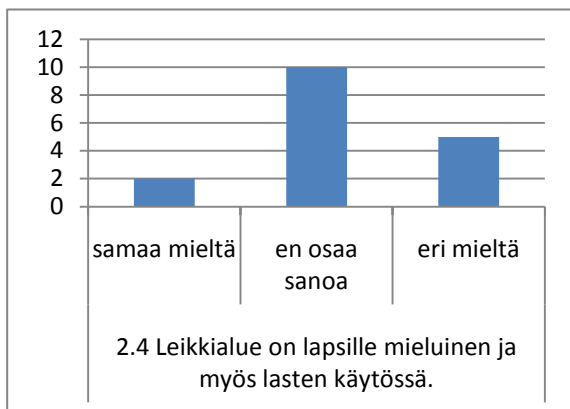
KUVIO 3. Suurin osa vastanneista kertoi kulkuteiden olevan hyvässä kunnossa ja toimivia.



KUVIO 4. Mielenpiteet kasvillisuuden kunnosta ja ulkonäöstä jakautuivat tasaisesti.



KUVIO 5. Asukkaat eivät pidä oleskelualueita toimivina, eivätkä he juurikaan vietä siellä vapaa-aikaansa.



KUVIO 6. Suurin osa kyselyyn vastanneista ei osannut sanoa onko leikkialue lapsille mieluinen.



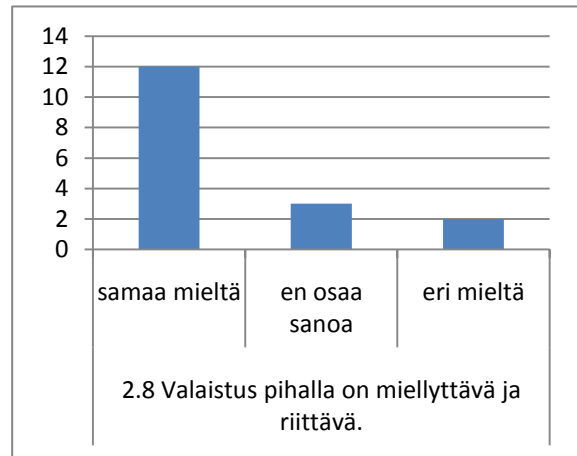
KUVIO 7. Mielenpöteet varastojen sijainnista ja kunnosta jakaantuivat tasaisesti.



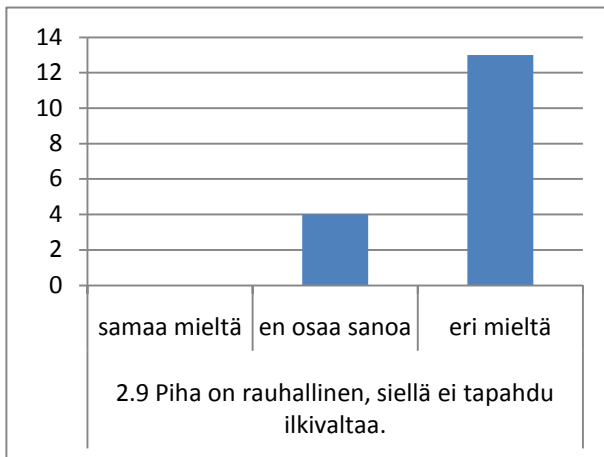
KUVIO 8. Suurin osa vastanneista piti jätekatoksen sijaintia ja kuntoa hyvänä



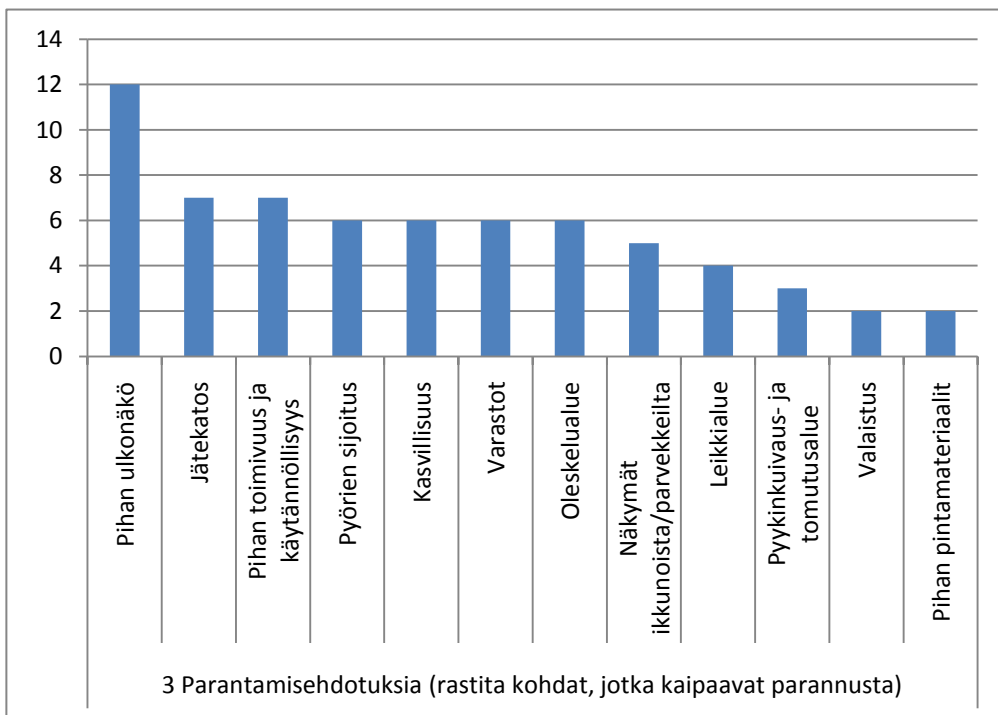
KUVIO 9. Mielenpöteet pyykinhuivaus- ja tomutustelineistä jakaantuivat tasaisesti. Pihalla on vain tomutustelineet.



KUVIO 10. Suurimman osan mielestä valaistus on miellyttävä ja riittävä.



KUVIO 11. Vastanneista suurin osa on sitä mieltä, että piha ei ole rauhallinen.



KUVIO 12. Kaikki osa-alueet saivat parantamisehdotuksia.

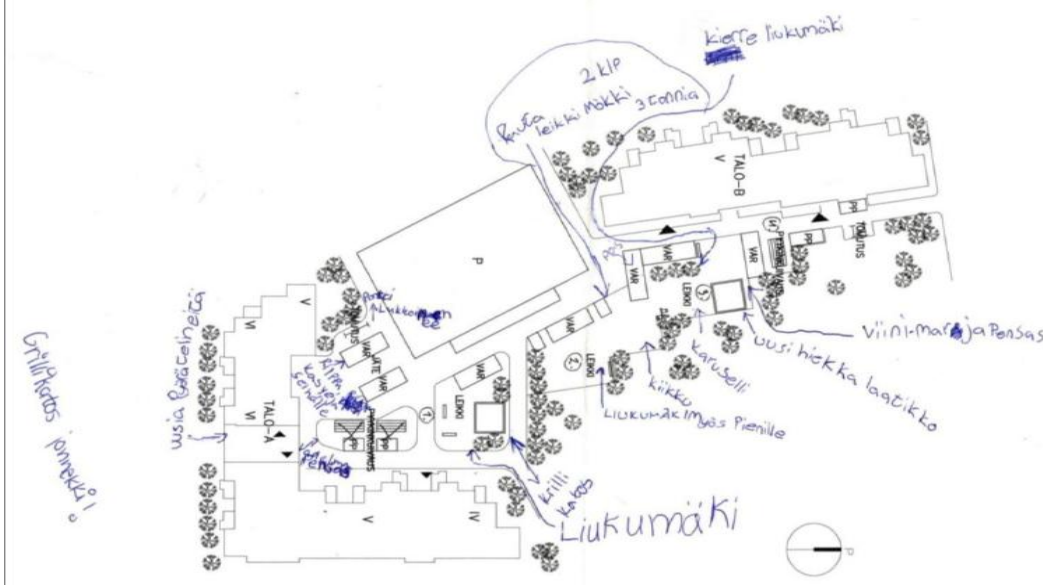
Pihan ulkonäön parantaminen sai eniten ehdotuksia, kun vertailtiin mitkä asiat pihassa kaipaavat parannusta (kuviot 11 ja 12). Unelmien kerrostalopiha on asukkaiden mielestä viihtyisä, siisti piha, jossa on oleskelualueita, kauniita istutuksia, valoa ja yksityisyyttä, jonne autot eivät pysäköi. Huomattava osa vastanneista oli sitä mieltä, että piha ei ole rauhallinen (kuviot 10 ja 11). Rauhattomuutta tuo pihalle turha ajoneuvoilla ajaminen ja ilkivalta.

4.2 Asukasillan tulokset

Asukkaille suunnattu suunnitteluilta järjestettiin elokuun alussa kerrostalon pihalla. B- ja C-rapun välisen katoksen alla oli tarjottavat ja illan järjestäjät, eli alueisännöitsijä, ohjaava opettaja, opinnäytetyön tekijä sekä asukastoimikunnan puheenjohtaja.

Kokoontumispaikalle saapui klo 18:00 vain yksi asukas. Koska muita ei saapunut paikalle, täytyi siirtyä varasuunnitelmaan ja lähestyä ohi kulkevia asukkaita itse. Asukkailta kysyttiin ehdotuksia pihan kunnostamiseen ja vastineeksi tarjottiin mehua tai kahvia pullan kera. Osa asukkaista pysähtyi itse pöydän ääreen kuuntelemaan ja keskustelemaan. Lapsia oli pihalla paljon, varsinkin mehukannun ääressä. Suunnitteluillasta olisi ollut hyvä ilmoittaa myös yhteisellä ilmoitustaululla, jolloin enemmän ihmisiä olisi luultavasti saapunut paikalle. Ilmoitus laitettiin vain postiluukusta jokaiseen asuntoon.

Asukasillassa tuli esille samat asia kuin kyselyssäkin, mutta muutamia uusiakin kommentteja. Pyörille, mopoille ja skoottereille kaivataan parkkipaikkaa tai –katosta. Kiinteitä pyörätelineitä pidetään parempina nykyisiin liikuteltaviin verrattuna. Lapset halusivat pihalle marjapensaita, joiden marjoja voisi kerätä ja syödä, sekä uusia leikkivälineitä. Jätekatoksen epäsiisteyden ratkaisuksi asukkailta tuli ehdotuksia, kuten kierrätyslava, johon voisi jättää kierrätyskelpoista tavaraa ja siitä voisi hakea niitä kun haluaa. Sekä esim. kerran vuodessa pihalle tuotava jätelava, jonne voisi tyhjentää varastoistaan turhia tavaroita. Kyselyssä ilmoitettiin, että pyykinkuivaustelineille ei ole käyttöä mutta ainakin yksi asukas kaipasi niitä asukasillassa. Ajoikäylylle voisi laittaa sisääntuloportit, mikä estäisi ulkopuolisten ihmisten liikkumista pihalla, ja myös turhaa autoilua sekä pihalle parkkeeraamisen. Lapset innostuivat piirtämään yhdessä oman suunnitelman kivasta leikkipaikasta (kuva 15).



KUVA 15. Lasten piirtämä pihasuunnitelma.

4.3 Facebook-äänestyksen tulokset

Äänestys tehtiin Sivakan Facebook-sivuille, jonne perustettiin kuva-albumi pihan kunnostamisesta. Äänestyksessä oli vaihtoehtoja penkeistä, paviljongista, tomutustelineistä ja lasten leikkivälineistä.

Kaksi asukasta vastasi sähköpostilla, sillä kuvia voi käydä katsomassa vaikka ei omistaisikaan Facebook-tunnuksia. Toisella oli 6- ja 3-vuotiaat lapset, jotka olivat sanoneet omat mielipiteensä leikkivälineiden osalta. Lasten mielipiteet jakoutuivat jokaisen välineen kohdalla. Lasten äidin mielipiteeseen vaikutti se, oliko leikkiväline sopiva myös pienimmille lapsille. Joidenkin kysymysten kohdalla vastaaja äänesti kahta vaihtoehtoa kolmesta, joten silloin laskin äänen molemmille vaihtoehdoille.

Facebookissa ääniä tuli melko vähän, yhteensä kolme, mutta kommentteja oli muutamia. Ideoita pidettiin hyvinä ja kommentteissa mainittiin pihalla asuvan paljon pieniä lapsia. Leikkialuetta rajaavaa aitaa pidettiin tarpeellisena, se lisää leikkialueen turvallisuutta. Asukkaat innostuivat paviljongista ja sen haluttiin olevan tuulelta ja auringolta suojaava. Äänet jakoutuivat melko

tasaisesti vaihtoehtojen kesken (taulukko 2). Valinta jää joidenkin ratkaisujen kohdalla suunnittelijalle. Vaihtoehtoja, jotka eivät saaneet yhtään ääniä, ei kuitenkaan valita suunnitelmaan.

TAULUKKO 2. Asukkaiden äänten jakautuminen kalusteiden ja varusteiden äänestyksessä.

Kaluste/varuste	Vaihtoehto	Äänet
Keinu	Keinuteline	2
	Linnunpesä keinu	2
Kiipeilyteline	Athena	2
	Kiipeilyteline	2
Liukumäki	Torni ja liuku	3
	Pantterinpolku	2
Paviljonki	Tammistonpuun Lux-paviljonki	0
	Tammistonpuun pleksipaviljonki	2
	Kodin Terran paviljonki	1
Penkit	Nonstop, selkänojaton	2
	Paus-penkki, ruskea	2
	Paus-penkki, vihreä	1
Tomutustelineet	J12414	1
	Park	0
	J12122	1

5 ASUKASOSALLISTAMISEN YHTEENVETO

Haastavaa tässä opinnäytetyössä oli saada asukkaat mukaan suunnitteluprosessiin. Yleensä asukasilloihin ei osallistu juuri kukaan, vain kerrostalojen aktiivihenkilöt. Kaikenlaisiin kyselyihin vastataan myös melko nihkeästi. Lähdin osallistamisprosessissa liikkeelle perinteisin menetelmin, eli kaikkiin asuntoihin jaettavalla asukaskyselyllä. Yritin tehdä kyselystä mahdollisimman mielenkiintoisen, jotta sitä ei heitettäisi paperinkeräykseen. Kysely ei saa olla liian pitkä, sillä harvalla riittää kärsivällisyys loputtomilta tuntuviin kyselyihin. Kyselyyn vastanneiden kesken arvottava palkinto houkutteli varmasti osaa vastaajista palauttamaan kyselyn. Asukkaiden piti vielä kyselyn täyttämisen jälkeen kävellä B- tai D- rapun pesutuvassa sijaitsevalle talonmiehen postilaatikolle ja sujauttaa kirjekuori sinne. Tämä voi olla se viimeinen liike, joka jää useilta tekemättä. Vastaajia oli ensin vain n. 14% asukkaista. Kyselyä olisi voinut ehkä tiivistää hieman ja varoa toistamasta samankaltaisia kysymyksiä sekä testata sitä koehenkilöillä. Kyselyn laatiminen oli mukavaa ja mielenkiintoista, jännitystä toi vastausten selaaminen ensimmäistä kertaa.

Kyselyn laatimisen aikaan suunniteltiin jo loppukesän asukasiltaa. Etukäteen täytyi miettiä miten varautua eri tilanteisiin, kuten jos kukaan ei tule paikalle tai jos tulee kaksikymmentä henkilöä. Olin ensimmäistä kertaa suunnittelemassa ja järjestämässä asukasiltaa. En ole edes osallistunut sellaisiin aiemmin. Suunnitteluun sain hyvin apua ohjaavalta opettajalta ja Pirrakatu 1:n alueisännöitsijältä, jolla oli kokemusta asukasilloista. Kokoontumispaikka oli alaovella ja se toimi hyvin. Vaikka alkuperäinen suunnitelma kävelykierroksesta ei toteutunut, keskustelimme silti monen asukkaan kanssa ja asukaskyselyitä täytettiin kuusi kappaletta lisää sekä suunnitelmia kolme. Näin asukaskyselyyn vastanneiden osuus nousi lukemaan 22%. Tällainen vapaamuotoinen ilta toimi ehkä paremmin kuin kävelykierros, joka olisi saattanut tuntua asukkaista pakkopullalta. Asukkaita ei ollut heti klo 18:00 tarpeeksi kävelykierrosta varten. Heillä oli mahdollisuus viipyä paikalla niin kauan kuin itsestä tuntui, antaa vain muutama kommentti, täyttää asukaskysely, piirtää itse suunnitelmaa tai keskustella kasvotusten pidemmän aikaa.

Facebookin hyödyntäminen oli mielestäni kiinnostavaa kokeilla tässä osallistamisprosessissa, jossa aiemmat menetelmät onnistuivat kohtuullisen hyvin mutta eivät saaneet kovin suuria osallistujamääriä. Oli vaikeaa arvioida etukäteen miten asukkaat suhtautuisivat facebook-äänestykseen, varsinkin kun sitä on käytetty vielä todella vähän osallistamisen välineenä.

Odotukseni olivat melko positiiviset ja odotin, että asukkaat innostuisivat äänestämään sähköisesti enemmän kuin mitä he lopulta tekivät. Kaikki varmasti saivat tiedon äänestyksestä, sillä asiasta tiedotettiin sähköpostilla ja ilmoitustaulun tiedotteella. Asukkaita osallistui vähemmän Facebook-äänestykseen kuin asukasiltan ja –kyselyyn.

Asukkaiden mielipiteet tulevat esille pihan suunnitelmassa. Kukaan ei toivonut pihalle ylettömän kallita tai mahdottomia ratkaisuja. Kerrostalopihan asukkaat vaikuttavat olevan tyytyväisiä kunhan piha ei ole roskainen, rauhaton tai ahdas, ja sieltä löytyy viihtyisä oleskelualue aikuisille ja lapsille. Plussaa on jos polkupyörät, mopot ja autot mahtuvat parkkiin. Lapsien toivomat marjapensaat ja uudet leikkivälineet toteutuvat, sekä aikuisille tulee oleskelualue. Sisääntuloväylille ehdotetaan portteja, jotta autoilla ei ajettaisi pihalle turhaan.

Apua ja ohjausta asukasosallistamiseen sai aina Sivakalta ja koulumme opettajilta. Pääasiassa osallistamisen organisointi ja toteutus oli vastuullani. Jälkikäteen ajatellen tietysti huomaa asioita, joita olisi voinut suunnitella ja toteuttaa paremmin. Syynä on varmasti se, että minulla ei ollut aiempaa kokemusta asukaskyselyn tai asukasillan järjestämisestä. Se onkin nyt arvokas kokemus. Osallistaminen on tärkeää ja mukavaa, mihin vaikuttaa paljon tilaisuuksien ilmapiiri.

6 POHDINTA

Asukasosallistaminen on ollut opinnäytetyön ydin. Osallistamisen toteuttamiseen käytettiin useampia menetelmiä, sillä tarkoituksena oli yrittää löytää menetelmä, josta asukkaat olisivat innostuneet. Kerrostalon asukkaat eivät osallistuneet niin innokkaasti suunnitteluun kuin mitä olin toivonut. Osallistaminen on kuitenkin tärkeää ja hyödyllistä suunniteltaessa vuokrakerrostalopihvoja. Kerrostalojen pihat voidaan suunnitella samalla kaavalla, jolloin syntyy asuinalueiden kopioita, tai voidaan tehdä suunnittelusta asukaslähtöistä ja mielekästä, jolloin voidaan suunnitella yksilöllisiä kohteita.

Yleissuunnitelma valmistui helmikuussa, mihin vaikuttivat asukkaiden osallistamisessa saadut tulokset. Lasten kommentit ja mielipiteet vaikuttivat leikkialueen suunnitteluun ja asukkaat toivoivat oleskelualueita pihalle. Toukokuussa valmistunut rakennussuunnitelma toimitettiin tilaajalle työselostuksen ja kustannusarvion kera.

Tuotoksien valmistumiseen olen tyytyväinen. Asukasosallistamista yritettiin usealla eri menetelmällä ja Facebookia kokeiltiin kommunikoinnin välineenä. Tässä voisi tilaajalla olla jatkossa mahdollisuuksia enemmänkin.

Opinnäytetyön myötä sain ensimmäisiä kokemuksia työskentelystä asukkaiden ja tilaajan kanssa. Kokemus oli tulevaisuuden työelämän kannalta arvokas. Huomasin olevani oikealla alalla ja tiedonjano kasvoi työskennellessä, sillä vastaan tuli paljon asioita, joiden vuoksi piti tehdä lisää selvityksiä. Suunnitteluprosessi tuntui mielekkäältä, vaikkakin työläältä ja vanha sanonta pitää paikkansa, eli tekemällä oppii.

Vuokrakiinteistöjen pihoihin kannattaa panostaa, sillä niillä on suuri merkitys asukkaille. Pihojen kunto vaikuttaa myös asunnon arvoon. Kun asunto ja sen ympäristö ovat viihtyisiä, ei sieltä haluta muuttaa pois.

LÄHTEET

- Aistikävely. Horelli, L. & Kyttä, M. Hakupäivä 14.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Aistik.html>.
- Asemakaavamerkinnot ja -määräykset, Oulun asemakaavoitus. 2010. Hakupäivä 31.8.2010,
http://www.ouka.fi/tekninen/Kaavoitus/kaavamaaraykset_08.06.2010.pdf.
- Betoniset porraskivet. Hakupäivä 24.4.2011.
<http://www.lemminkainenbetoni.fi/fi/Formento/Ulkoportaat/Betoniporaat/Porraskivet>.
- Eniro, hakupäivä 13.1.2011, <http://kartat.eniro.fi/>.
- Fyysisten jälkien kartoitus. Kyttä, M. Hakupäivä 16.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Fyysij.html>.
- Haastattelut. Jovero, S. Hakupäivä 14.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Haastattelu.html>.
- Karttatie. Oulun seudun karttapalvelu. Hakupäivä 30.9.2010, <http://kartta.ouka.fi/>
- Kognitiivinen kartoitus. Kyttä, M. Hakupäivä
14.1.2011. <http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Kognkart.html>.
- Kyselylomake. Kyttä, M. Hakupäivä 14.1.2011
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Kysely.html>.
- Kävelykierros eli ohjattu kävelyretki (asuin)alueella (gätur), Kyttä, M. Hakupäivä 14.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Gatur.html>.
- Käyntiportit. Hakupäivä 25.4.2011,
https://www.netrauta.fi/portal/piha/aidat/kayntiportit/kayntiportti_chaussee__1000mm.
- Käyttätymisen kartoitus (observointi). Kyttä, M. Hakupäivä 14.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Obser.html>.
- Mekaaniset puomit. Hakupäivä 25.4.2011, <http://elpac.fi/tuotteet/ajo-ja-kulkuesteet/mekaaniset-puomit/>.
- Meri-Toppila. Hakupäivä 30.9.2010, <http://www.ouluinfo.fi/Meri-Toppila.php>.
- Meri-Toppila-Rajakylä lähiöhanke, toimintasuunnitelma. Oulun kaupunki. 2010. Hakupäivä
6.9.2010, <http://ara.invianet.com/download.asp?contentid=23429&lan=fi>.

Pienoismallin avulla suunnittelu. Kaaja, M. Hakupäivä 16.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Pienoismalli.html>.

Piirtäminen suunnittelijan ja maallikon viestintävälineenä. Kaaja, M. Hakupäivä 16.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Piirtam.html>.

Semanttinen differentiaali. Kyttä, M. Hakupäivä 14.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Semdif.html>.

Suunnittelua Internetin avulla. Kaaja, M. Hakupäivä 15.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Internet.html>.

SWOT arviointimenetelmä. Roininen, J. Hakupäivä 15.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Swot.html>.

Tarrakartta. Kyttä, M. Hakupäivä 14.1.2011,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/Tarrakart.html>.

HAASTATTELUT JA SÄHKÖPOSTIVIESTIT

Lehmusahde, S., alueisännöitsijä, Oulun Sivakka Oy. VL: Pirrakadun tietoja. Sähköpostiviesti
l7save00@students.oamk.fi, 28.4.2010.

Pasanen, J., arkkitehti, Vauhtiviiva Oy, 2010. Kokous 21.5.2010. Tekijän hallussa.

LIITTEET

Liite 1 Asukaskysely Pirrakatu 1:n asukkaille

Liite 2 Kutsu Pirrakatu 1:n pihasuunnitteluiltaan

Liite 3 Luonnos 1

Liite 4 Luonnos 2

Liite 5 Suunnitelmaselostus

Liite 6 Yleissuunnitelma 1:500

Liite 7 Rakennussuunnitelma 1:200

Liite 8 Työselostus

Liite 9 Kustannusarvio

ASUKASKYSELY PIRRAKATU 1:SEN ASUKKAILLE

Pirrakatu 1:sen kerrostalopihan uudistaminen suunnitellaan Oulun seudun ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä. Tämän kyselyn vastauksia käytetään sekä opinnäytetyön aineistona, että suunnittelun lähtökohdina. Pihasuunnittelu käynnistetään elokuussa 2010. Teillä asukkailla on mahdollisuus osallistua suunnitteluun oman mielenkiinnon mukaan.

Kyselyyn vastanneiden kesken arvotaan kuvan kalusteryhmä.

Taittopöytä + 2 tuolia. Akaasiapuuta. Pöydän halkaisija 60 cm.
(istuintyyntä eivät kuulu palkintoon)



1 Vastaajan taustatiedot

- 1.1 Asun: A-rapussa B-rapussa C-rapussa D-rapussa E-rapussa
- 1.2 Olen asunut Pirrakatu 1:ssä alle vuoden 1-2 vuotta useamman vuoden
- 1.3 Sukupuoli: mies nainen
- 1.4 Ikä: alle 20 v 21-30 v 31-40 v 41-50 v 50-65 v yli 65 v
- 1.5 Asunnon asukkaat: yksi aikuinen yksi aikuinen ja lapsia (alle 18v.)
 kaksi aikuista kaksi aikuista ja lapsia (alle 18v.)
lasten iät ja lukumäärä _____

2 Tyytyväisyys piha-alueeseen

2.1 Kulkutiet ovat hyvässä kunnossa ja toimivia.

- samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä, miksi? _____

2.2 Kasvillisuus on hyvässä kunnossa ja sopii ympäristöön.

- samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä, miksi? _____

2.3 Oleskelualueet ovat toimivat ja vietän siellä aikaa.

- samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä, miksi? _____

2.4 Leikki-alue on lapsille mieluinen ja myös lasten käytössä.

- samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä, miksi? _____

2.5 Varastot ovat käytännöllisellä paikalla ja hyvässä kunnossa.

- samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä, miksi? _____

2.6 Jätekatos on käytännöllisellä paikalla ja hyvässä kunnossa.

samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä, miksi? _____

2.7 Pyykinkuivaus- ja tomutustelineet ovat toimivat ja käytännöllisellä paikalla.

samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä, miksi? _____

2.8 Valaistus pihalla on miellyttävä ja riittävä.

samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä, miksi? _____

2.9 Piha on rauhallinen, siellä ei tapahdu ilkivaltaa

samaa mieltä en osaa sanoa eri mieltä

Jos eri mieltä, mitä ilkivaltaa olet huomannut? _____

3 Parantamisehdotuksia (rastita kohdat, jotka kaipaavat parannusta)

- Pihan toimivuus ja käytännöllisyys Pihan ulkonäkö Pihan pintamateriaalit
 Näkymät ikkunoista/parvekkeilta. Leikkialue Pyykinkuivaus- ja tomutusalue
 Kasvillisuus Jätekatos Varastot Valaistus Oleskelualue Pyörien sijoitus

Miten kyseisiä kohtia tulisi parantaa, mikä niissä on vikana nykyään?

4 Osallistumishalukkuus

4.1 Millä tavoin haluaisitte osallistua pihan hoitoon ja kunnostukseen? rasti mieluisat vaihtoehdot

- Haravointi Istutusten kitkeminen Kasvien istutus Pensaiden hoitoleikkaus
 Nurmikon leikkaus Maalaus Rakentaminen Pihan suunnitteleminen

4.2 Onko teillä mielenkiintoa ja mahdollisuutta osallistua elokuussa asukasiltaan, jossa keskustellaan pihan ratkaisuksista yhdessä suunnittelijan kanssa?

- Kyllä Ei

4.3 Jos on, niin kumpi ajankohta teille sopii paremmin

- Tiistai 3.8.2010 Tiistai 10.8.2010 jokin muu, mikä? _____

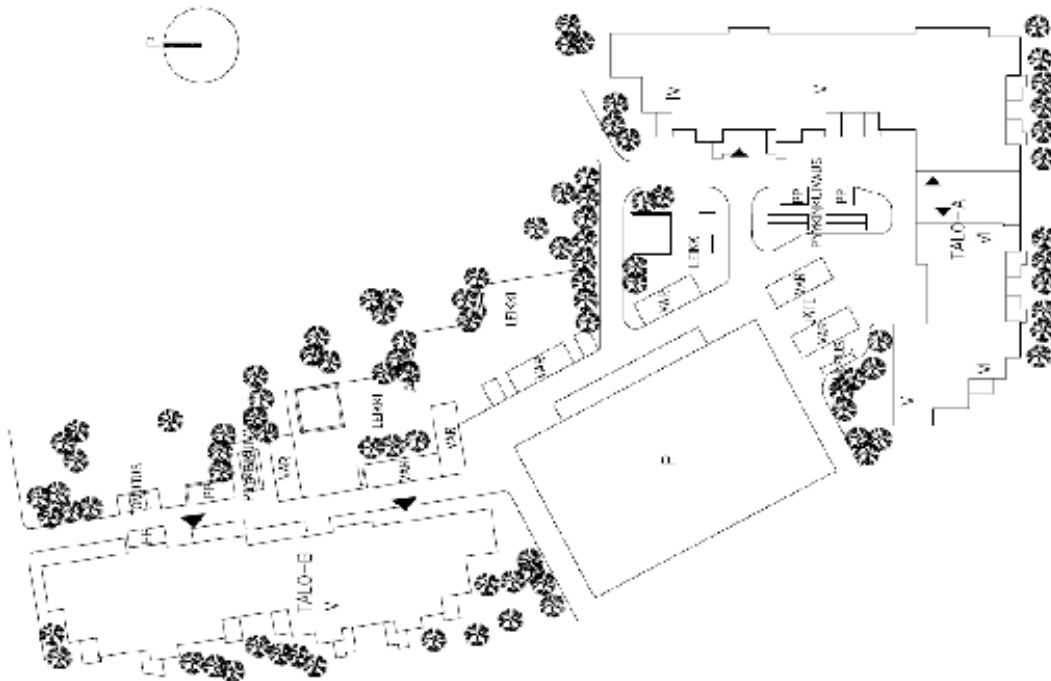
(asukasilta järjestetään useimmalle vastaajalle sopivana ajankohtana)

4.4 Millainen olisi unelmien kerrostalopihasi?

(Voit piirtää asemapiirroksen omia ehdotuksia ja suunnitelmia)

Tee oma pihasuunnitelmasi!

Pirakatu 1
Asemapiirros



Täytetty kysely- ja arvontalipuke palautetaan **31.5. mennessä B- tai D-rapun hiinteistöhuollon postilaatikkoon**. Arvontalipuke laitetaan erilliseen, suljettuun kirjekuoreen. Postilaatikko sijaitsee pyykkirovassa ja siinä lukee talonmies. Kyselyn vastaukset käsitellään nimettöminä, eikä vastaajien tietoja käytetä minkäänlaiseen suoramarkkinointiin.

KIITOS VASTAUKSISTA, ARVONNAN VOITTAJILLE ILMOITETAAN HENKILÖKOHTAISESTI!

Lisätietoja:

Veera Sanaksenaho
l7save00@students.oamk.fi
Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Mäisemasuunnittelun koulutusohjelma

----- leikkaa ja palauta ohitse kirjekuoreen -----

ARVONTALIPUKE

NIMI: _____

OSOITE: _____

PUHELNUMERO: _____

Kutsu Pirrakatu 1:sen pihasuunnitteluiltaan

Tiistaina 3.8.2010 klo 18:00
B- ja C-rapun välisessä katoksessa

Pirrakatu 1:sen kerrostalopihan uudistaminen suunnitellaan Oulun seudun ammattikorkeakoulun opinnäyteytönä. Asukkaille kohdistetussa suunnitteluillassa tarkastellaan yhdessä pihaa ja mietitään parempia ratkaisuja sekä kuunnellaan asukkaiden mielipiteitä.

Alueen asukkaat tietävät aina parhaiten onko piha toimiva ja viihtyisä, joten tule mukaan suunnittelemaan!

Jos et pääse paikalle, voit laittaa mielipiteitä ja ideoita pihaan liittyen sähköpostilla seuraavaan osoitteeseen:

l7save00@students.oamk.fi

Kahvi- ja mehutarjoilu







LUONNOS 2
PIIRAKATU 1

PIIRAKATU 1:N KERROSTALOPIIHAN KUNNOSTAMISEN
SUUNNITELMASELOSTUS

Kevät 2011

Veera Sanaksenaho

Maisemasuunnittelun ko.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

SISÄLLYS

1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET.....	3
2 KULKUVÄYLÄT JA PYSÄKÖINTI.....	5
2.1 Autot.....	5
2.2 Mopot ja skootterit.....	5
2.3 Pyörät.....	6
3 PIHAN TOIMINNOT.....	7
3.1 Asuntojen pihat.....	7
3.2 Yhteinen oleskelualue.....	8
3.3 Leikkialueet.....	8
4 PIHAN PÄÄLLYSTEET.....	10
5 PIHAN RAKENTEET.....	11
5.1 Paviljonki ja terassi.....	11
5.2 Betoniporaat.....	11
5.3 Aita.....	12
5.4 Muuri.....	12
5.5 Reunakivet.....	12
6 PIHAN VARUSTEET JA KALUSTEET.....	13
6.1 Leikkivälineet.....	13
6.2 Tomutustelineet ja roskakorit.....	14
6.3 Penkit.....	14
6.4 Portit.....	15
6.5 Valaistus.....	16
7 KASVILLISUUS.....	17
7.1 Siirrettävä ja poistettava kasvillisuus.....	17
7.2 Puut.....	17
7.3 Pensaat.....	18

1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

Kerrostalopiha on osa kaupunkimaisemaa. Se on puolijulkinen alue, joka voi olla parhaimmillaan asukkaille yhteinen olohuone. Piha on jatkuvassa käytössä. Sen läpi juostaan ja pyöräillään töihin sekä harrastuksiin päivittäin. Lisäksi se on tärkeä osa lasten kasvuympäristöä.

Pirrakatu 1:n kerrostalopiha sijaitsee Meri-Toppilassa, joka on tiheään rakennettujen kerrostalojen alue. Suurin osa asunnoista on vuokra-asuntoja. Piha on tavanomainen vuokrakerrostalopiha, josta löytyy leikkialue lapsille, mutta ei varsinaista oleskelualueita aikuisille. Pirrakatu 1 on valmistunut vuonna 1993 ja tontin pinta-ala on 5542 m². Kahdessa asuinrakennuksessa on asuntoja yhteensä 91 ja asuinrappuja viisi, joille kaikille on merkitty omat ulkovarastot. Autot pysäköidään parkkihalliin ja pyörille on runsaasti telineitä. Ulkovarastot ja parkkihalli hallitsevat pihaa ja vievät runsaasti tilaa. Pintamateriaalina pihalla on lähinnä asfaltti, sora ja betonikivi. Kasvillisuutta on melko vähän, mikä vaikuttaa pihan viihtyisyyteen ja yleisilmeeseen.

Pihasuunnitelman tavoitteena on yhdistää pihan toiminnot järkeväksi ja toimivaksi kokonaisuudeksi, jossa asukkaat viihtyisivät myös vapaa-ajallaan. Piha on tarkoitus muokata värikkäämmäksi ja eläväisemmäksi. Asukkaat ovat voineet esittää toiveitaan ja mielipiteitään asukaskyselyyn vastaamalla sekä asukasiltan osallistumalla. Asukkaiden toiveet ja mielipiteet on otettu huomioon suunnitelmaa tehtäessä. Kalusteita, materiaaleja ja kasvillisuutta valittaessa kysyttiin asukkaiden mielipiteitä. Suunnittelussa käytettiin ohjeena Sivakan suunnitteluohjeita.

Suunnitelman muotokieli on yhtenäinen ja hieman kulmikas, mikä sopii pihan malliin. Muodot mukailevat pihan kulkureittejä. Neljä ulkovarastoa puretaan ja jäljelle jääviä rakenteita käytetään hyväksi uudisrakentamisessa. Kaksi varastoa säilyy, mutta toinen niistä muutetaan katokseksi. Katos on parempi vaihtoehto ahtaassa tilassa, sillä se ei peitä näkymää tai ole kulkureitin tiellä. Toisen säilytettävän varaston pääty muutetaan katokseksi. Varastojen purkaminen on olennainen tekijä pihan yleisilmeen parantamisessa ja viihtyisyyden lisäämisessä. Piha on avarampi ja vihreämpi kun varastorakennuksia ei ole niin tiheässä. Parkkihallin viereiset varastot maalataan eri väreillä, jotka toimivat pihan tehosteväreinä. Muissakin rakenteissa voi käyttää samoja värejä. Tilaa jää kasvillisuudelle ja oleskelualueille sekä leikkimiselle, eli kaikelle mikä houkuttelee ihmisiä viettämään aikaa pihalla (kuva 1).



KUVA 1. Havainnekuva Pirrakatu 1:n pihasta. © Veera Sanaksenaho

2 KULKUVÄYLÄT JA PYSÄKÖINTI

Autotiet ja kevyenliikenteenreitit säilyvät entisten pohjien mukaisina. Isoimmille asfalttialueille on suunniteltu rakenteita, jotka estävät turhaa liikennettä kyseisillä alueilla. Rakenteilla ohjataan kulkua halutuille alueille ja väylien muotokieli mukailee suunnitelmaa. Sisääntuloväylät ja pelastustiet säilyvät ennallaan.

Nurmikon lisäämisen myötä pihan kulkureittejä lisätään tekemällä polku nurmialueen poikki, joka on tarkoitettu lähinnä kävelijöille. Toinen polku tulee kohtaan, jossa asukkaat oikaisevat nurmikon poikki parkkitalon ja A-talon välistä. Nurmikko on selvästi kulunut kyseisestä kohdasta. Polku tehdään kivituhkapäälysteellä, ja nurmikko uusitaan, joten se säästyy jatkossa kulumiselta. Oikaiseminen estetään lisäksi pensasistutuksilla, jotka luovat myös näkösuojaa autotielle.

2.1 Autot

Autoja pysäköidään pihalle, vaikka asukkaiden pysäköintipaikat ovat parkkitalossa. Autojen kulkua pihalle voi estää esimerkiksi asentamalla sisääntuloväylille portit, jotka saa tarvittaessa auki. Turhaa autoilua ja kulkureittien oikomista pyritään estämään myös korotetuilla istutusaltailla, jotka ovat kulkureittien varsilla. Istutusaltaat eivät estä kuitenkaan kulkuväylien kunnossapitoa.

2.2 Mopot ja skootterit

Mopot ja skootterit ovat yleistyneet, joten niiden määrä on lisääntynyt myös kerrostalojen pihoilla. Niille on varattu oma suojainen pysäköintipaikka jätekatoksen viereiseen varastoon. Varasto on muutettu katokseksi purkamalla siitä kolme seinää. Mopot ja skootterit ovat suojassa sään vaikutuksilta, eivätkä ne vie tilaa pyörätelineiden pyöriltä.

2.3 Pyörät

Pihassa nykyään olevat pyörätelineet ovat hyvässä kunnossa, joten niitä ei uusita. Pyörätelineet ovat irrallisia, kuten Sivakan suunnitteluohjeissa lukee. Telineet sijoitetaan uudelleen rakennussuunnitelman mukaisesti jokaisen asuinrapun läheisyyteen. Parkkitaloon on myös tarkoitus järjestää pyörien paikoitus, joten varastoissa olevat pyörät voidaan sijoittaa sinne.

3 PIHAN TOIMINNOT

Pihaan tulee asukkaiden yhteisiä ja yksityisiä oleskelualueita sekä uusi leikkialue lapsille.

3.1 Asuntojen pihat

Sisäpihan suuntaan olevien A-talon parvekkeiden viereisellä nurmikkoalueella ei ole nykyään mitään käyttöä. Siihen ei ole järkevää sijoittaa toimintoja, sillä ne olisivat häiritsevän lähellä ensimmäisen kerroksen parvekkeita. Nykyään parvekkeilla ei välttämättä haluta oleskella, sillä kaikkialta on sinne näköyhteys. Varsinkin ensimmäisen kerroksen parvekkeet ovat kuin esiintymislavoja. Nykyisen nurmialueen voi ottaa paremmin käyttöön muuttamalla jokaisen asunnon parveke terassiksi ja liittämällä niihin pienet pihat (kuva 2). Ensimmäisen kerroksen asukkaat voivat kulkea kotiinsa lukitusta portista. Terassilla voi olla myös lukollinen portti. Oma piha nostaa asunnon arvoa ja tuo enemmän yksityisyyttä asukkaille. Pihat kohentavat myös koko kerrostalopihan ilmettä. Pihat ovat hieman korkeammalla tasolla muuhun piha-alueeseen verrattuna, sillä nykyinen nurmialuekin on hieman korotettu. Pihojen pintamateriaalina on betonikiveys, joten nurmikkoa ei tarvitse enää leikata. Täysin ilman kasvillisuutta pihat eivät ole, sillä jokaiselle pihalle istutetaan pensaita, joiden hoidosta vastaavat jatkossa asukkaat itse. Pihat erotetaan toisistaan kivimuurilla tai betonimuurilla. Muurit ovat selkeästi esillä pihassa, joten niiden ulkonäköön kiinnitetään huomiota. Muurin materiaali ja malli sekä kiveys valitaan muuhun ympäristöön sopivaksi.



KUVA 2. Havainnekuva millä 1:n kerroksen pihat voisivat näyttää. © Veera Sanaksenaho

3.2 Yhteinen oleskelualue

Kaikkien asukkaiden yhteinen oleskelualue tulee paikkaan, josta puretaan L-mallinen varasto (kuva 3). Varaston rakenteiden paikalle rakennetaan paviljonki ja puuterassi sekä betonikiveys. Paviljonki rakennetaan puusta ja sen katoksen suojaan voi asettaa pöytäryhmän. Paviljonkiin voi kulkea kiveystä pitkin tai terassin kautta. Puuterassilla voi oleskella aurinkoisella säällä ja sateisella siirtyä katoksen suojaan. Oleskelualue on leikkialueen läheisyydessä, joten lapset ovat näkökentässä ja kuulomatkan päässä.



KUVA 3. Havainnekuva varaston paikalle tulevasta oleskelualueesta. © Veera Sanaksenaho

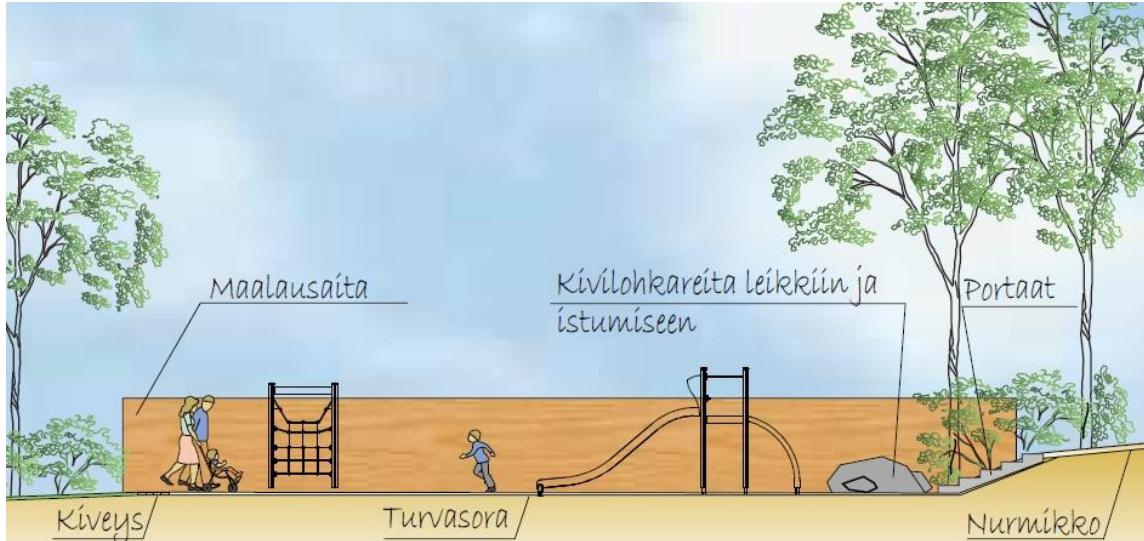
3.3 Leikkialueet

Leikkialue tarvitsee täydellisen uudistuksen, sillä leikkivälineet ovat huonossa kunnossa. Leikkialueelle mahtuu keinu, liukumäki ja kiipeilyteline, joiden valintaan lapset ovat osallistuneet. Leikkialueen viereen tontin rajalle tulee lauta-aita, jonka lapset voivat maalata. He voivat suunnitella aidan itse, tai maalata valmiiksi suunniteltuja kuvia. Maalausaita tuo tontille ja leikkialueelle väriä ja jotain lasten itse tekemää sekä heille mieluista. Leikkialueelle tuodaan suuria kivilohkareita, jotka toimivat istuimina tai voivat olla osa leikkejä.

Matalan rinteeseen portaiden yläpäässä on toinen leikkialue, johon on yhdistetty myös pieni oleskelupaikka. Tällä leikkialueella on hiekkalaatikko, joka sopii pienempien lasten leikeille. Hiekkalaatikko on upotettu ja sen reunat korotettu, joten hiekat säilyvät paremmin paikallaan. Hiekkalaatikon reunat korotetaan, jottei laatikosta muodostu vaarallista monttua. Lasten vanhemmat voivat seurata leikkejä viereiseltä penkiltä ja tarjoilla siinä välipalaa. Lapset voivat kerätä viereisten marjapensaiden marjoja ja juosta vapaasti pensaiden välisellä polulla. Omenapuiden omenat ovat myös vapaasti asukkaiden kerättävissä.

Leikkialueen ja tontin rajauksena toimii puulauta-aita, joka maalataan. Lapset voivat osallistua maalaamiseen ja suunnitella aitaan maalattavia kuvia. Leikkialue erotetaan kulkutiestä korotetulla istutusaltaalla, jonka reunoille tehdään puutasot istuin- ja pöytätasoin. Istuimina ja leikkiympäristönä toimivat myös leikkialueelle tuotavat suuret kivilohkareet.

Pihassa on selvä korkeusero, joten nykyiseen rinteeseen rakennetaan portaat. Matala rinne on leikkialueiden välissä, joten niiden välinen kulkuyhteys on hyvä päällystää. Kulkuyhteys on käytännöllisin rinteessä, sillä muuten lapset juoksevat tiellä, jolla voi kulkea mopoja ja pyöriä.



KUVA 4. Leikkauskuva leikkialueesta. © Veera Sanaksenaho

4 PIHAN PÄÄLLYSTEET

Pihalla säilyy asfalttipinta ajoväylillä, eli sisääntuloväylillä ja pelastusteillä. Kivituhkalla päällystetään kaksi polkua, joista toinen on marjapensaiden välissä ja toinen nurmikon poikki kulkeva oikopolku. Leikkialue on turvasoraa. Uudet nurmialueet nurmetetaan A2-käyttöluokan nurmikkosiemenillä ja vanhat nurmialueet uusitaan.

Roomalaisella betonikiveyksellä päällystetään tomutusalueet, polkupyörien parkkeerausalueet ja joitain kulkuväyliä. Kivinä käytetään Ruduksen roomalaista kiveä harmaa ja vihanta. Vihanta on vihreän värinen betonikivi, jota käytetään tehosteena harmaan kiven sekaan sijoitettuna kiveysalueilla, joilla on vihreitä Paus-penkkejä. Vihanta kiven väri toistaa Paus-penkin vihreää sävyä. Vihanta kivien käyttö on merkitty rakennussuunnitelmaan.

Kaksi kulkuväylää päällystetään Ruduksen harmaalla Kartanolaatalla 278x278x80 ruutuladontaa käyttäen.

Asukkaiden pihoilla käytetään kuvan mukaista ladontamallia (kuva 5). Kivinä käytetään Ruduksen Kartano-laattaa 278x278x80 väri harmaa ja Kartano-kiveä 278x138x80 värit ruskea, punamusta sekä punainen. Linnakiven väri vaihtuu jokaisessa pihassa. Pihoja on viisi, joten kahdella pihalla on samanväristä Linna-kiveä.



KUVA 5. Kiveysvaihtoehdot asukkaiden pihoille. Harmaa Kartano-laatta ja värillinen Linna-kivi.

5 PIHAN RAKENTEET

5.1 Paviljonki ja terassi

Oleskelualueen paviljonki rakennetaan Tammistonpuun valmiista elementeistä, jolloin se on helppo ja nopea pystyttää (kuva 6). Terassin ja paviljongin välissä oleva seinä jätetään avoimeksi, jotta terassille pääsee kulkemaan paviljongin kautta ja oleskelualue ei ole niin varjainen. Paviljongin yhteydessä oleva terassi rakennetaan painekyllästetystä puulaudasta, joka käsitellään sävyttään samanväriseksi paviljongin kanssa.



KUVA 6. Tammistonpuun pleksipaviljonki 3x3. (Pleksipaviljongit, hakupäivä 24.4.2011).

5.2 Betoniportaat

Jyrkimpään kohtaan pihaan rakennetaan betoniportaat Formenton harmaista betonisista porraskivistä 450x400x130 (kuva 7). Etenemä on portaissa n. 400 mm ja portaiden leveys on 900 mm. Portaiden molemmille puolille rakennetaan tukimuureista istutusaltaat.



KUVA 7. Formenton betoniportaat (Betoniset porraskivet, hakupäivä 24.4.2011).

5.3 Aita

Leikkialuetta ja tonttia rajaamaan rakennetaan kestopuulaudoista 1,2 m korkea aita. Laudoitus on tiheä, sillä lautojen väliin ei jätetä rakoja. Näin aitaan voi helpommin maalata kuvia.

5.4 Muuri

Asuntojen pihat erotetaan toisistaan 1,1 m korkealla betonikivimuurilla, johon käytetään Formenton Paasikko-muurikiveä.

5.5 Reunakivet

Nurmikon reunalla käytetään betonista reunakiveä. Mahdollisuuksien mukaan pihan olemassa olevat liimattavat betoniset reunakivet käytetään uudelleen.

6 PIHAN VARUSTEET JA KALUSTEET

Tomutustelineet, roskakorit ja leikkivälineet uusitaan. Pyörätelineinä toimivat pihan nykyiset telineet. Penkkejä sijoitetaan tomutustelineiden ja oleskelualueiden läheisyyteen.

6.1 Leikkivälineet

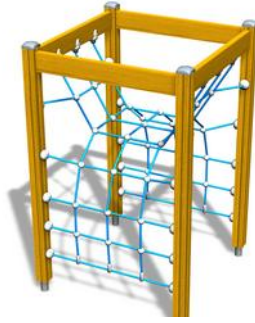
Pihan nykyinen liuku ja torni –leikkiväline (kuva 9) tarkastetaan ja kunnostetaan niin, että se täyttää kaikki turvallisen leikkivälineen normit. Muut leikkivälineet poistetaan ja tilalle asennetaan Lappsetin kiipeilyteline (kuva 10) ja keinu (kuva 8). Leikkivälineiden asennusohjeet tulevat tilauksen mukana Lappset Oy:ltä.



KUVA 8. Lappsetin Linnunpesäkeinu, jonka ikäryhmä on 1+. Lappset group oy.



KUVA 9. Liukumäki leikkialueelle. Lappsetin Torni ja liuku (ikäryhmä 2+). Pihassa on nykyään kyseinen leikkiväline, joten sen kunto tulisi tarkastaa ja tarpeen mukaan kunnostaa niin, että se käy sääntöjen ja normien mukaan leikkivälineeksi. Lappset group oy.



KUVA 10. Lappsetin kiipeilyteline (ikäryhmä 3+). Lappset group oy.

6.2 Tomutustelineet ja roskakorit

Pihalle uusitaan tomutustelineet, joita tulee yhteensä neljä. Roskakoreja sijoitetaan penkkien ja oleskelualueiden läheisyyteen (kuva 11).



KUVA 11. Lappsetin tomutusteline, metallin väri harmaa ja puutason värinä vihreä. Oskar roskakori, värinä musta. Lappset group oy.

6.3 Penkit

Penkkejä sijoitetaan oleskelualueille ja tomutustelineiden läheisyyteen yhteensä neljä (kuva 12).



KUVA 12. Lappsetin Paus-penkki, jossa metallin väri musta ja puun väri vihreä.

6.4 Portit

Pihan sisääntuloväylille asennetaan ajoportit, jotka estävät turhaa ajelua pihalla. Asukkaiden pihalle tulee käyntiportit (kuva 13).



KUVA 13. Sisääntuloväylille asennettavat puomit, jotka estävät tarpeettoman liikenteen pihalla, ELPAC. (Mekaaniset puomit, hakupäivä 25.4.2011).



KUVA 14. Asukkaiden pihojen muurien käyntiportti Chaussee (Käyntiportit, hakupäivä 25.4.2011).

6.5 Valaistus

Valaistus uusitaan osittain ja tunnelmaa tuodaan istutusaltaiden kasvillisuuden sekaan asennettavilla pollarivalaisimilla (kuva 15). Pollarivalaisimet ovat uusia, pylväsvalaisimina toimivat pihassa olevat valaisimet, joista osa sijoitetaan uudelleen.



KUVA 15. Indalin Alabama pollarivalaisin Fagerhultilta.

7 KASVILLISUUS

Pihalle istutetaan lisää kasvillisuutta tuomaan vihreyttä, joka sieltä nykyään puuttuu. Kasvillisuuden lisääminen oli myös yksi asukkaiden toiveista. Asukkaat toivoivat myös havukasveja. Sisäpihan nurmikkoaluetta laajennetaan.

7.1 Siirrettävä ja poistettava kasvillisuus

Pihalta poistetaan yksi huonokuntoinen pihlaja ja kasvillisuus niiltä alueilta, jotka uusitaan. Yksi ruusupensasryhmä poistetaan.

Sisäpihalle istutetut pylväshaavat siirretään uudelle kasvupaikalle E-rapun läheisyyteen tontin rajalle. Nykyiset köynnökset varaston seinustalla siirretään pyöreään muotoiseen istutusaltaaseen B- ja C-rapun luo (kuva 16). Köynnöksille rakennetaan puurimoista kasvutuki.



KUVA 16. Havainnekuva köynnöspylväästä ja sen istutusaltaasta.

7.2 Puut

Olemassa olevat puut säilytetään, ainoastaan yksi huonokuntoinen pihlaja poistetaan. Istutettavia puita ovat neljä omenapuuta, yksi purppuratuomi ja kolme sembramäntyä.

7.3 Pensaat

Pensaiksi valitaan helppohoitoisia ja myrkyttömiä lajikkeita. Pihan nykyiset tuhkapensaat poistetaan, sillä ne ovat myrkyllisiä.

Tuivio on ikivihreä havupensas, joka selviää varjoisilla paikoilla. Marjapensaita ovat puna- ja mustaherukka, jotka istutetaan harvempaan kuin karviainen, joka toimii tonttia rajaavana pensasaidanteena. Muita tonttia rajaavia pensasaitoja istutetaan kaarisyreeneistä ja marjasinikuusamista. Marjasinikuusaman marjat ovat syötäviä. Tummakeijuangervo on matalin käytetty pensas, jonka kukinta on vaaleanpunainen.






























Asukkaiden pihoille istutetaan karviaisia, tummakeijuangervoa ja varjoisimpaan kohtaan marjasinikuusamaa. Pensasistutukset, jotka eivät ole korotetuissa istutusaltaissa, rajataan suoja-aidoin. Suoja-aita rakennetaan kestäväksi ja se maalataan harmaaksi.

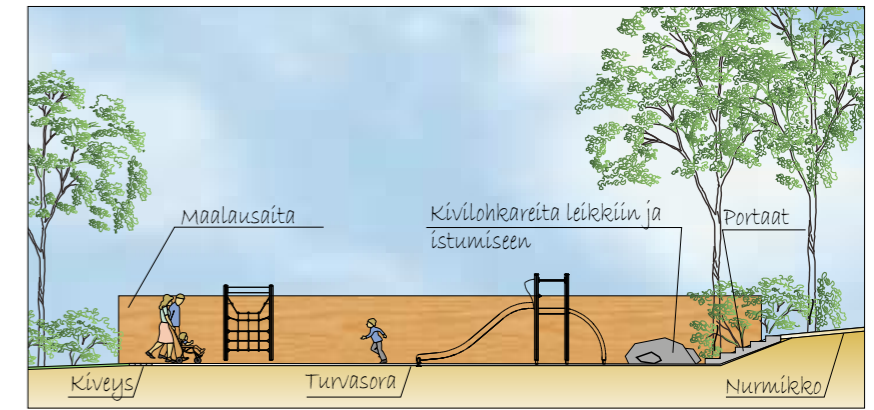
KERROSTALOPIHAN KUNNOSTUS

PIRRAKATU 1

MERI-TOPPILA, OULU

Merkintöjen selitykset

-  Oleva lehtipuu
-  Istutettava havupuu
-  Istutettava lehtipuu
-  Poistettava lehtipuu
-  Kivilohkareita
-  Pöytä
-  Köynnöspergola
-  Hiekkalaatikko
-  Pyöräteline
-  Tomutusteline
-  Roskakori
-  Penkki
-  Poistettava valaisin
-  Pollarivalaisin
-  uusi valaisin
-  Tukimuur, korkeus
-  Mopojen ja skoottereiden katos
-  Pyöräpaikat 1km
-  Asfaltti
-  Nurmikko
-  Turvasora
-  Kivituhka
-  Oleva kiveys
-  Kiveys
-  Terassi, puulaudoitus
-  Lehtipensaita
-  Havupensaita
-  Portaat rinteessä
-  Korotettu istutusallas, köynnösrylväs



Leikekauskuvaa A - A 1:200
Leikekialue ja rinteeseen portaat



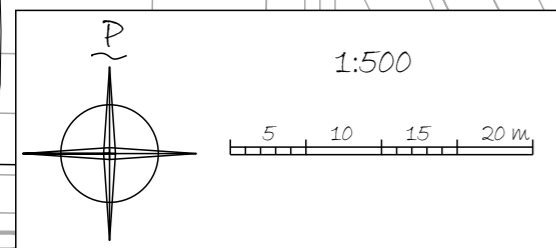
Havainnekuva PIRRAKATU 1:sen pihasta. Nurmikkoalue suurenee ja lasten hiekkalaatikon läheisyyteen tulee pieni pöytäryhmä.



Havainnekuva A- ja B-rapun ensimmäisen kerroksen piha-alueista. Pihat tuovat yksityisyyttä ja lisää tilaa asukkaalle sekä lisäarvoa asunnoille.



Havainnekuva D- ja E-rapun edestä. Vanhan varaston paikalla paviljonki ja terassi sekä uusi kiveys.



KERROSTALOPIIHAN KUNNOSTUSSUUNNITELMA

MERKINNÄT

Kasvillisuus

- Olevala lehtipuu
- Istutettava havupuu
- Istutettava lehtipuu
- Istutettavia pensaita katteena tumma kuorikate, mullosta ei jätetä näkyviin ja kate levitetään rakennuksen seinään asti niillä kohdilla, joissa istutusalueet ovat seinän vieressä.
- Istutettava köynnös siirretyt humalat, katteena tumma kuorikate, mullosta ei jätetä näkyviin.
- Nykysten köynnösten kasvupaikka
- Siirrettävä pylväshaapa 2kpl (uusi kasvupaikka)
- Poistettava lehtipuu (1kpl Pihlaja)
- Poistettava ruusupensasalue

Kalusteet ja varusteet

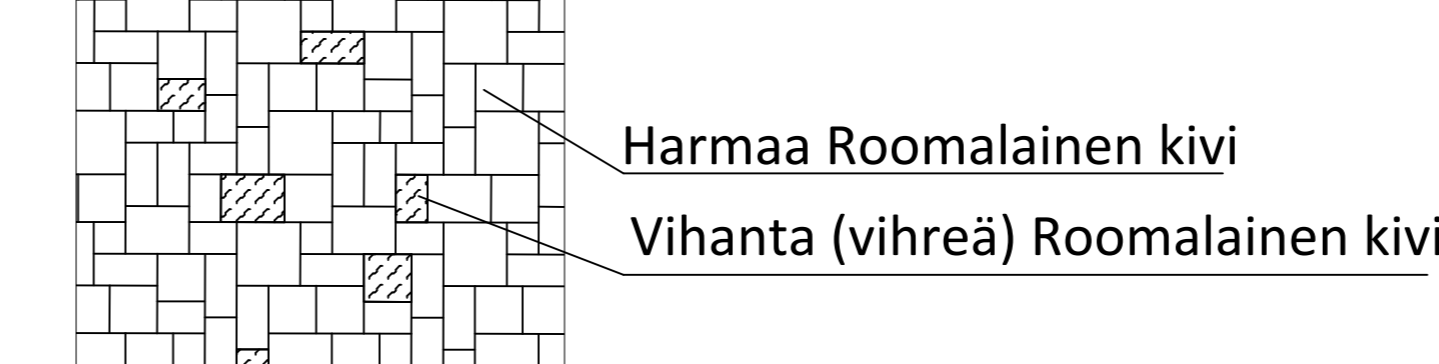
- Kiviloikka n. 30-100 cm asennussyvyys 1/3 kiven korkeudesta
- Hiekkalaatikko upotettu n. -0.5 m
- pp 28 Pyöräparkki pyöräpaikat kpl (noin)
- Pyöräteline irrallinen käytetään pihalla olevia
- Tomusteline, Park Metall: harmaa Puu: vihreä
- Roskakori, Oskar musta
- Penkki, Paus Metall: musta Puu: vihreä
- Pollarivalaisin
- Entinen valaisimen paikka
- MS kt Katos mopuille ja skoottereille entinen ulkovarasto

Päällysteet

- Nurmikko A2 perustetaan tai uusitaan
- Puutaso kestopuulaudoitus, lautojen väli n. 10 mm
- Kivituhka KaM # 0-6 mm
- asf Asfaltti säilytetään olemassaoleva
- Roomalainen kiveys Rudus Roomalainen kivi Harmaa ja Vihanta (vihreä)
- Ruutuladonta Kartanolaatta 278x278x80 Harmaa
- Rudus Kartanolaatta 278x278x80 Harmaa + Rudus Linnakivi 138x138x80 ruskea, punainen ja punamusta

DETALJI 1 1:50

Roomalainen kiveys, jossa vihreää Vihanta-kiveä käytetään tehosteena, sen osuus on n. 12%.



KASVILUETTELO

Tunnus	Nimi	Taimikoko (cm)	Ist.et.(cm)	Kpl
Lehtipuut				
MaEr	Malus 'Erstaa', paratiisiomenapuu 'Erstaa'	100-200		4
PrpaC	Prunus padus 'Colorata', purppuratuomi	100-200		1
Lehtipuut, yhteensä 5 kpl				
Havupuut				
Pice	Pinus cembra 'sibirica', sembramänty	100-150		3
Havupuut, yhteensä 3 kpl				
Lehtipensaat				
Loca	Lonicera caerulea var. edulis, marjasinikuuksama	40-60	80	190
PhopDi	Physocarpus opulifolius 'Diabolo', purppuraheisiangervo	40-60	100	6
SpjaMr	Spiraea japonica 'Marjatta', tummakeljuangervo	20-30	60	224
Syjo	Syringa x josiflexa, 'Veera' kaarisyreeni	40-60	100-150	20
Lehtipensaat, yhteensä 440 kpl				
Havupensaat				
Mide	Microbiota decussata, tuivio	20-40	60	49
Havupensaat, yhteensä 49 kpl				
Marjapensaat				
Rini	Ribes nigrum, mustaherukka	30-50	200	3
Riru	Ribes rubrum, punaherukka	30-50	200	3
RiUv	Ribes uva-crispa ryhmä, karviainen	30-50	120	18
Hyötykasvit, yhteensä 24 kpl				
Siirrettävä kasvillisuus				
HuLu	Humulus Lupulus, humala (pihalla olevat köynnökset siirretään istutusaltaaseen)			n. 5
	Populus tremula 'Erecta', pylväshaapa (siirretään osoitetulle paikalle)			2
Kasvillisuudessa ei ole myrkyllisiä kasveja.				

PÄÄLLYSTEET JA REUNUKSET

Tyyppi	Väri	Lisätietoja	Määrä
BETONIKIVET			
Kartanolaatta Ruutuladonta	harmaa	60 mm	34 m ²
Kartanolaatta + Linn	harmaa + ruskea	60 mm	43 m ²
Kartanolaatta + Linn	harmaa + punamusta	60 mm	13 m ²
Kartanolaatta + Linn	harmaa + punainen	60 mm	31 m ²
Roomalainen kivi Roomalainen ladonta	harmaa	80 mm	272 m ²
Roomalainen kivi Roomalainen ladonta	vihanta	80 mm	38 m ²
HIEKAT			
Hiekka		Leikkihiekka # 0-4 mm	6m ²
Turvahiekka		Turvahiekka # 2-8 mm	116m ²
KIVITUHKA			
Kivituhka		KaM # 0-6 mm	35m ²
PUUPINNAT			
Kestopuutaso		28x95 mm	23m ²
REUNUKSET			
Liimattava betoninen reunakivi		h= 130 mm	64jm
MUURIT			
Muurikivi	Formento	Muurikko Harmaa 235 x 100	h= 400 mm 141jm
Harkkomuurikivi	Formento	Paasikko harmaa	h= 1100 mm 50jm
PORTAAT			
Betonikiviporta	Formento	Betoninen porraskivi harmaa 450x400x130	2,5 m ²
Uudelleenkäytettävät kivet			
Sauvakivireunus	Käytetään pihalla olevia	80 mm	n140jm

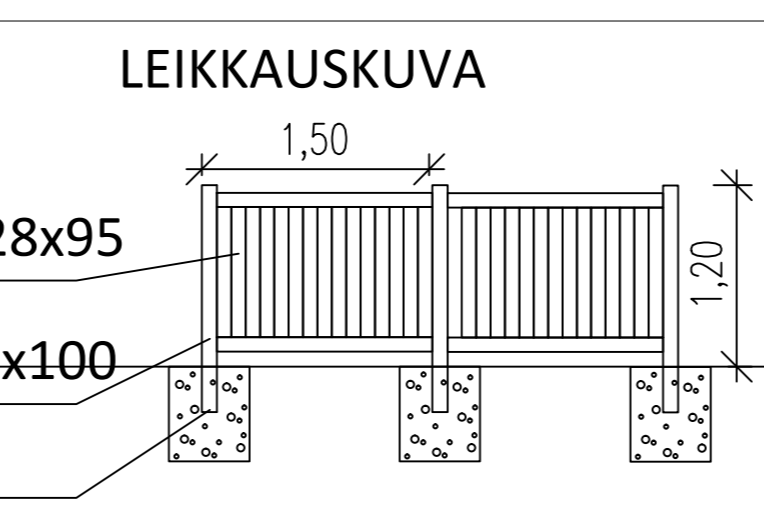
KALUSTE- JA VARUSTELUETTELO

Tunnus	Varuste	Väri	Lisätieto	Kpl
KALUSTEET JA VARUSTEET				
K 1	Tomusteline	metalli:harmaa puu:vihreä	060120 Park, Lappset	2
K 2	Penkki	metalli:musta puu:vihreä	NF3900 Paus, Lappset	4
K 3	Roska-astia	musta	NF2460 Oskar, Lappset 35 l	3
LEIKKIVÄLINEET				
L 1	Linnunpesäkeinu		020417M Lappset	1
L 2	Torni ja liuku (tarkistetaan ja kunnostetaan entinen)		138137M Lappset	1
L 3	Kiipeilyteline		120290M Lappset	1
PORTIT				
A 1	Käyntiportti	musta	GAH Alberts Chaussee 1m	5
A 2	Ajoportti		ELPAC	3
RAKENNUKSET				
R 1	Tammistonpuun pleksipaviljonki	Puunvärinen	3m x 3m	1

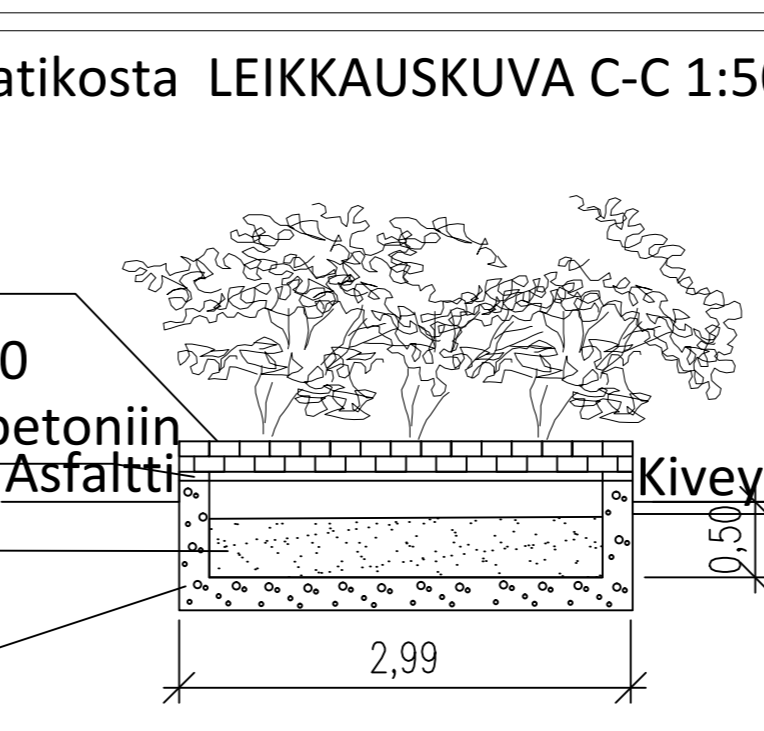
Ennen työmaan aloitusta tarkistettava mitat ja tarkkuudet sekä tehtävä tarvittaessa kuivatussuunnitelma. Kaikissa muutoksissa otettava yhteyttä suunnittelijaan.

PIIHA: Toppila S7	KORTTELINUMERO: Kaarna 63	KORTTELINUMERO: AK	PIIHA: RAKENNUSLUOKKA	RAKENNUSLUOKKA: Rakenussuunnitelma	AKSIO: 1/1
Kerrostalopiihan kunnostus			Kerrostalopiihan kunnostus		
Piihakatu 1, 90520 Oulu			1:200		
OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU LUONNONSUUNNITELMAN VIEROKKO Metsäkatu 10000 OULU puh. 09-310011			YMP 17.5.2011		

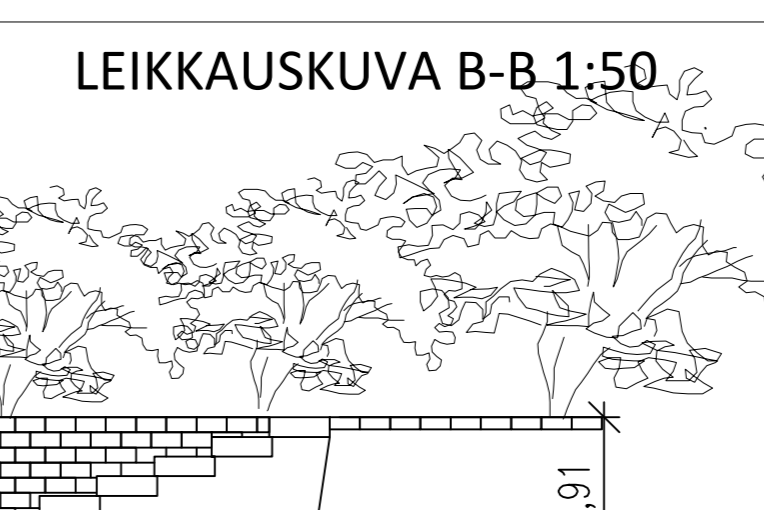
Detaljokuva aidasta A-A 1:50



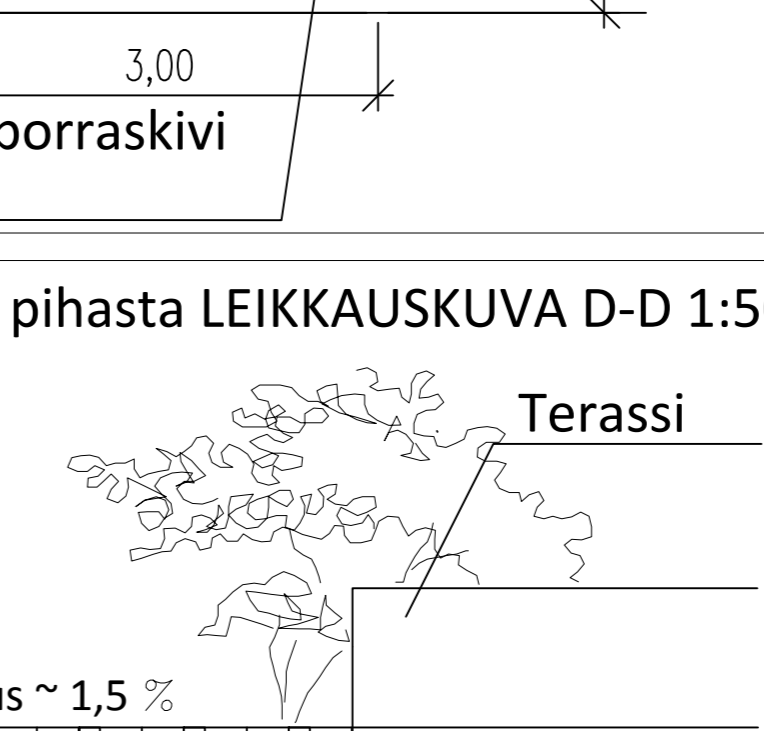
Detaljokuva hiekkalaatikosta LEIKKAUSKUVA C-C 1:50



Detaljokuva portaista LEIKKAUSKUVA B-B 1:50



Detaljokuva asukkaiden pihasta LEIKKAUSKUVA D-D 1:50



1:200 5 10 15 20 m

PIIRRAKATU 1:N KERROSTALOPIIHAN KUNNOSTAMISEN TYÖSELOSTUS

Kevät 2011

Veera Sanaksenaho

Maisemasuunnittelun ko.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

SISÄLTÖ

1 YLEISTÄ.....	3
1.1 Työn kuvaus	3
1.2 Työssä noudatettavat asiakirjat.....	3
1.3 Viherrakentajan määrittely	3
2 ALUSTAVAT TYÖT.....	4
2.1 Mittaustyöt	4
2.2 Kasvillisuuden ja pintamaan poisto.....	4
2.3 Kasvillisuuden siirto	5
2.4 Rakenteet, kalusteet ja varusteet.....	5
2.5 Rakennusaikaiset suojaukset	5
3 POHJATYÖT JA TASAUKSET.....	5
3.1 Rakentamisessa käytettävä kasvialusta	5
3.2 Kasvialustojen muotoilu ja mitoitus.....	6
3.3 Kasvialustojen pohjan käsittely.....	6
4 PÄÄLLYSTEET.....	6
4.1 Uusi asfaltti	6
4.2 Betonikiveykset.....	7
4.3 Kivituhka-alueet	9
4.4 Turvahiekka-alueet	10
5 NURMIKOT.....	10
6 ISTUTUKSET.....	11
6.1 Taimien hankinta.....	11
6.2 Taimien laatu- ja kokovaatimukset.....	11
6.3 Taimien esikäsittely.....	11
6.4 Taimien istutus.....	12
6.5 Istutuskuopat ja kastelu	13
6.6 Tukeminen	13
6.7 Katteet	13
7 RAKENTEET JA KALUSTEET.....	14
7.1 Leikkivälineet.....	14
7.2 Kalusteet.....	14

7.3 Valaistus	15
7.4 Paviljonki ja terassi	15
7.5 Puuaita ja –tasot.....	15
7.6 Istutusten suoja-aita.....	16
7.7 Istutusaltaat	16
7.8 Reunakivet.....	17
7.9 Hiekkalaatikko	17
7.10 Portit.....	17
7.11 Köynnöstuki	18
7.12 Portaat.....	18
7.13 Muurit.....	18
8 KUNNOSSAPITO- JA HOITOTYÖT.....	18
8.1 Siivous.....	18
8.2 Korjaukset.....	19
8.3 Rikkaruohojen torjunta.....	19
8.4 Kastelu.....	19
8.5 Lannoitus	19
8.6 Paikkausistutukset.....	20
8.7 Leikkaukset.....	20
8.8 Tuentojen tarkistukset.....	20
8.9 Nurmikon paikkaus	20
8.10 Nurmikon leikkaus	20

1 YLEISTÄ

Työssä on noudatettava voimassa olevia lakeja ja asetuksia sekä niitä täydentäviä turvallisuusmääräyksiä, urakkaohjelmaa, liitteenä olevia asiakirjoja sekä hyvää työtapaa kunnollisen työtuloksen aikaansaamiseksi.

1.1 Työn kuvaus

Tämä työselostus koskee Pirrakuu 1:n kerrostalopihan kunnostusurakkaa. Työselostus liittyy kohteen rakennussuunnitelmaan. Työ sisältää pihan kunnostuksen mukaan lukien kasvillisuuden, vanhojen rakenteiden ja varusteiden poiston sekä uudet rakennekerrokset, kasvialustat, rakenteet, varusteet ja istutukset. Työhön kuuluu myös kahden takuvuoden ajan alueen hoitotyöt.

1.2 Työssä noudatettavat asiakirjat

Alueiden rakentamisessa noudatetaan tätä työselitystä. Mikäli suunnitelmassa tai työselityksessä ei ole käsitelty jotain työtä, sen tekemisessä noudatetaan seuraavien asiakirjojen ohjeita:

- Infrarakentamisen yleisiä laatuvaatimuksia InfraRYL 2010, Osa 1
- Viherrakentamisen työselitys VRT 09
- Viheralueiden hoidon työselitys VHT 05

Asiakirjojen pätevyysjärjestys YSE98:n mukaan.

1.3 Viherrakentajan määrittely

Rakennustyöt annetaan suoritettavaksi ainoastaan viherrakennusalan ammattiliikkeelle. Työnjohtajan on oltava koulutukseltaan alan ammattilainen, jolla on riittävästi käytännön kokemusta. Erikoisammattitaitoa vaativissa työvaiheissa rakentaja on velvollinen käyttämään ammattitaitoista työvoimaa.

2 ALUSTAVAT TYÖT

Viherrakentamista haittaava kasvillisuus, maa- ja kiviaines poistetaan sekä osoitetut rakenteet puretaan. Puretut materiaalit toimitetaan asianmukaiseen jätteenkäsittelyyn, ellei toisin mainita.

2.1 Mittaustyöt

Rakennussuunnitelmaa varten ei ole tehty mittauksia. Mitat on tarkistettava ennen työn aloittamista.

Piirustuksiin tulee merkitä kaikki työn aikana tehdyt muutokset, lisäykset sekä poikkeamat suunnitelmasta ja piirustukset luovutetaan rakennuttajalle viimeistään lopputarkastuksen yhteydessä.

2.2 Kasvillisuuden ja pintamaan poisto

Pihalta poistetaan asfalttia, nurmea, sora-alueita ja pensasalueita sekä yksi puu. Puut ja pensaat poistetaan juurineen. Pintamaa poistetaan 20 cm:n syvyydeltä. Maa- ja kiviaines seulotaan ja käytetään mahdollisimman hyvin hyödyksi viherrakentamisessa ja varastoidaan niille varatulle alueelle. Rakentamiseen kelpaamaton maa- ja kiviaines on kuljetettava pois urakka-alueelta.

Poistettavien nurmialueiden ja pensasalueiden kasvualustoista tehdään viljavuusanalyysit ja ne käytetään uuden nurmikon ja uusien pensasalueiden perustamiseen, jos analyysin tulokset sen mahdollistavat.

Pihan betoniset sauvakivet säilytetään ja niille järjestetään varastointipaikka. Sauvakivet käytetään uudelleen rakennussuunnitelman mukaisesti reunuksina.

Leikkialueelle säästetään kaivuutöissä esiinnousseet isot kivilohkareet, jotka pestään ja sijoitetaan osoitetulle paikalle. Jos työmaalla ei ole isoja kivilohkareita (# 30-100 mm) ne tulee tuoda muualta.

2.3 Kasvillisuuden siirto

Rakennussuunnitelmaan merkityt pylväshaavat ja humala-köynnökset nostetaan kasvupaikoiltaan ja siirretään odottamaan uudelleen istuttamista. Kasvillisuuden siirrossa ja varastoisessa noudatetaan InfraRyl 2010 ohjeita. Kasvit istutetaan rakennussuunnitelmassa merkityille uusille kasvupaikoille.

2.4 Rakenteet, kalusteet ja varusteet

Entiset tomutustelineet, roskakorit ja penkit poistetaan ja viedään niille kuuluvaan kierrätyspisteeseen. Purettavat rakenteet on esitetty rakennussuunnitelmassa. Pihalla olevat pyörätelineet, sauvakivet ja reunakivet säilytetään ja käytetään uudelleen.

2.5 Rakennusaikaiset suojaukset

Säilytettävät puut suojataan ennen rakennustöiden alkamista asianmukaisella tavalla joko suojakehikoin tai lautaverhouksin. Työmaan läheisyydessä olevat yhtenäiset kasvillisuusalueet eristetään suoja-aidalla. Vahingoittuneet juuret ja oksat on hoidettava leikkaamalla haavapinta siistiksi. Suojausten on oltava InfraRyl 2010 vaatimusten mukaiset.

Suojausten kunto sekä kasvillisuudelle aiheutuneiden vahinkojen kunto todetaan työn aikana tehtävin tarkastuksin. Kasvillisuuden kunto tarkastetaan työtä luovutettaessa.

3 POHJATYÖT JA TASAUKSET

3.1 Rakentamisessa käytettävä kasvualusta

Kasvualustana käytettävän maan tulee olla istutuksille sopivaa. Jos kasvualustana käytetään kompostimultaa, sen täytyy olla vapaa taudinaiheuttajista. Kasvualustan tulee olla rikkaruohoton. Kasvualustan tulee täyttää InfraRyl 2010:n osoittamat vaatelaiden kasvualustojen tavoitearvot ja nurmikon luokan A I-III osoittamat tavoitearvot.

Kasvualustan kalkitus ja lannoitus on suoritettava viljavuusanalyysitulosten antamien ohjeiden mukaisesti. Syksyllä tehtyjen istutuksien yhteydessä kasveille annetaan talvehtimistä edistävä PK-lannoitus.

Kasvillisuuden kasvualustana käytetään pihan aiempia kasvualustoja, jos viljavuusanalyysin tulokset sen mahdollistavat. Kasvualustan tulee olla kalkittu ja lannoitettu.

3.2 Kasvualustojen muotoilu ja mitoitus

Kasvualustan tulee olla joka paikassa suunnitellun paksuinen ja se tulee muotoilla niin, ettei sen pinnalla ole vettä kerääviä painanteita. Kasvualustojen mitoissa noudatetaan InfraRyl 2010:n vaatimuksia.

3.3 Kasvualustojen pohjan käsittely

Alue tasataan kasvualustan edellyttämään korkeuteen ja muotoon. Suunniteltujen istutusalueiden kohdalla tulee tarkistaa, ettei kohdalla ole sellaisia maanalaisia rakenteita, joiden vuoksi suunniteltujen istutusten paikkoja tulee muuttaa. Istutettavan puun rungosta tulee jäädä seuraavat etäisyydet muihin rakenteisiin:

vesijohto ja viemäri	1,5 m
salaoja	1 m
kaukolämpöputki	1 m
sähkö- ja puhelinkaapeli	1 m
liikennealueen päällyste	0,7 m

4 PÄÄLLYSTEET

4.1 Uusi asfaltti

Asfalttipäällysteen kulutuskerros tehdään AB 11/100 päällysteellä. Uudet asfalttipäällysteet rakennetaan InfraRyl 2010 ohjeiden mukaisesti.

4.2 Betonikiveykset

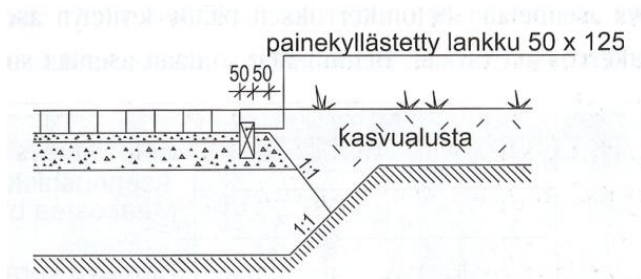
Kiveykset on rakennettava rakennussuunnitelman osoittamille paikoille ja rakennussuunnitelman mukaisilla kivimateriaaleilla. Aloitusvaiheessa tarkistetaan alueiden pohjamaiden soveltuvuus kiveysten rakentamiseen

Liitettäessä kivipäällyste asfalttipäällysteeseen, on päällysteiden välinen rako täytettävä asfalttimassalla.

Betonikiveyksen on tukeuduttava reunoiltaan aina kiinteään tai erikseen rakennettuun tukeen. Ellei suunnitelmassa toisin määrätä, reunatuentana on käytettävä painekyllästettyä sahatavaraa 50 x 125 mm ja reunatuen tuentavälin on oltava (pienempi tai yhtäsuuri) 1500 mm.

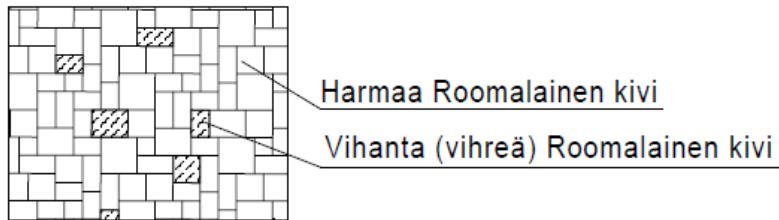
Asennushiekkakerroksen paksuuden on oltava 30-50 mm ja asennushiekan raekoko on # 0-8 mm.

Sade- ja pintavesikaivoon liittyvä päällyste asennetaan 5-10 mm kaivon kannen pintaa ylemmäksi ja 0-5 mm muita kansiä ylemmäksi.

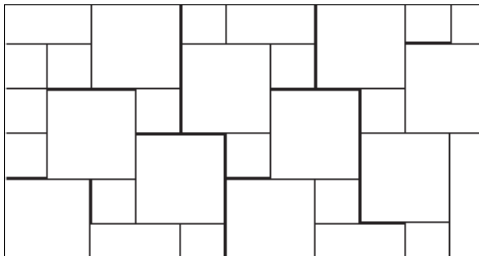


KUVA 1. Nurmikon ja betonikiveyksen rajaus. Viherrakentajan käsikirja.

DETALJI 1 1:50
Roomalainen kiveys



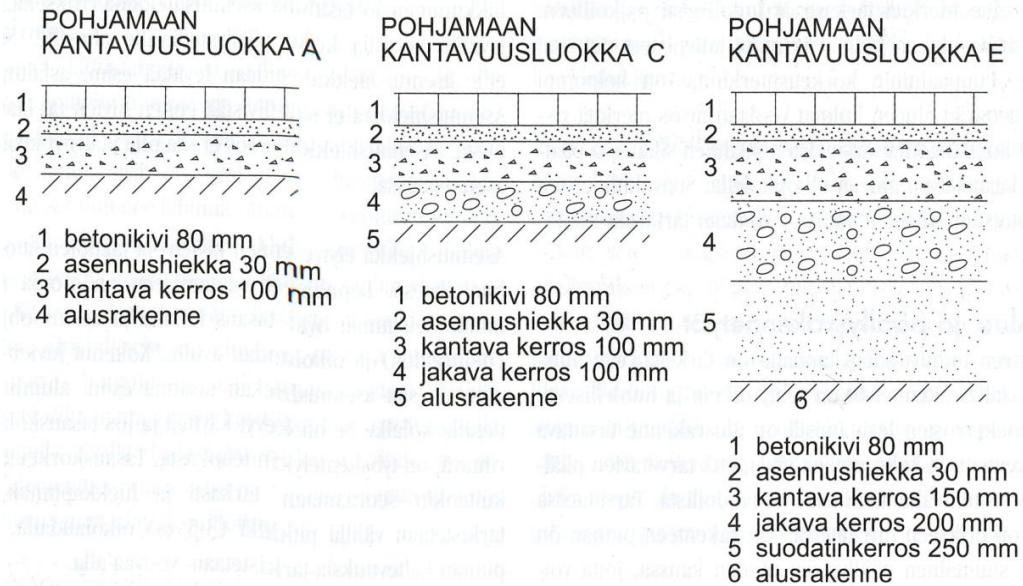
KUVA 2. Roomalainen ladonta Ruduksen roomalaisilla kivillä harmaa ja vihanta. Vihanta-kiveä käytetään rakennussuunnitelmassa esitetyillä roomalaisen kiveyksen alueilla, ja sen osuus on 12 % käytetyistä roomalaisista kivistä. Muilla kiveysalueilla käytetään harmaata roomalaista kiveä.



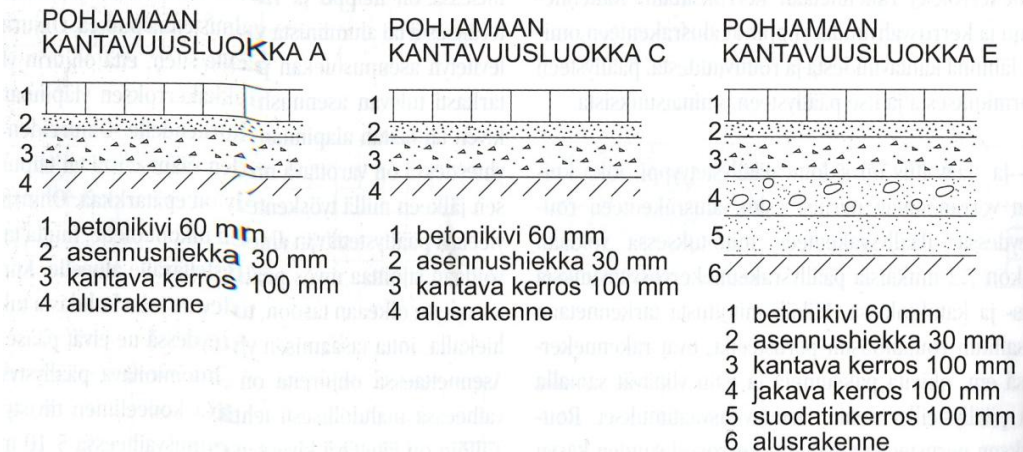
KUVA 3. Asukkaiden pihojen kiveykset. Ruduksen kartanolaatta 278x278x80 harmaa ja Linnakivi 138x138x80 ruskea, punainen ja punamusta.

BETONIKIVIPÄÄLLYSTEEN MITOITUS
POHJAMAAN KANTAVUUDEN JA LIIKENNEMÄÄRÄN MUKAAN

KATULUOKKA 3
SUORAREUNAINEN BETONIKIVI



KATULUOKKA 4-6
SUORAREUNAINEN BETONIKIVI



KUVA 4. Pihan kiveysalueet ovat katuluokaltaan 3 ja kantavuusluokaltaan E. Asukkaiden pihat ovat katuluokaltaan 4-6 ja kantavuusluokaltaan C.

4.3 Kivituhka-alueet

Kivituhkalla päällystettäviä alueita on kaksi; marjapensaiden välinen polku ja nurmikον poikki kulkeva polku. Pohjamaan ja kantavan kerroksen väliin laitetaan suodatinkangas ja kankaan päälle 200 mm 0-32 mm raekoon sora. Sora tiivistetään, jonka jälkeen päälle levitetään 50 mm

paksuinen kivituhkakerros # 0-6 mm ja tiivistetään hyvin. Tasaisen ja tiiviin kivituhkakerroksen aikaansaamiseksi pinnoite kastellaan ennen sen tiivistämistä.

Kivituhka-alueet rajataan nurmikosta sauvakivillä, jotka ovat pihan entisiä kiviä.

4.4 Turvahiekka-alueet

Leikkialue päällystetään turvahiekalla. Turvahiekan tärkein vaatimus on se, ettei hiekka tiivisty. Sen täytyy pysyä irtonaisena turvallisuuden takaamiseksi, joten turvahiekasta on poistettu hienorakeiset ainesosat. Hiekka-aineksen on oltava seulottua ainesta, joka ei saa sisältää murskattuja rakeita eikä liete- tai saviainesta. Turvahiekan on oltava raekooltaan 2-8 mm tai 1-8 mm.

Putoamisalustojen suunnittelussa ja asennuksessa on otettava huomioon standardin SFS-EN 1177 edellytys: Turvahiekkaa tulee asentaa 200 mm paksunpana kerroksena kuin mikä on testauksessa todettu riittäväksi kerrospaksuudeksi kriittisen putoamiskorkeuden läpäisemiseksi. Turvahiekkakerroksen paksuus tulee olla vähintään 400 mm leikkivälineiden turva-alueilla.

5 NURMIKOT

Puiden ja pensaiden alustoja ei nurmeteta. Nurmikkoalueiden multakerroksen paksuuden tulee olla tiivistettynä 200 mm, eikä siinä saa olla vettä kerääviä painanteita.

Nurmikkoalueet rajataan istutusalueista painekyllästetyllä lankulla 50x125 mm InfraRyl 2010 ohjeiden mukaisesti.

Nurmikkosiemenestä on ennen sen kylvämistä esitettävä virallinen vakuustodistus. Nurmikonkylvöön käytettävän siemenseoksen tulee olla 1 käyttöluokkaa ja ammattimaiseen viherrakentamiseen soveltuvaa. Nurmiseos tulee valita kylvöajankohdan mukaan ja sen tulee olla tyyppiltään A2 nurmikkoa. Kylvömäärä valitaan valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Kylvetyn nurmikon on peitettävä 90 % pinta-alasta kasvuun lähdön jälkeen. Paljaat laikut tai huonosti kasvamaan lähteneet kohdat on kylvettävä uudelleen. Kun nurmikko on juurtunut kunnolla sen reunat kantataan, niiltä osin josta se liittyy kivituhkapolkuihin ja pensasalueisiin.

6 ISTUTUKSET

6.1 Taimien hankinta

Taimet hankitaan kotimaisilta taimistoilta ja niiden tulee olla kotimaista alkuperää. Rakennussuunnitelmassa esitetyjä taimikokoja noudatetaan ja taimet tulee säilyttää elinvoimaisina ennen istutusta.

6.2 Taimien laatu- ja kokovaatimukset

Taimien laji, lajike ja koko tulee olla rakennussuunnitelman mukainen. Taimien on täytettävä taimiaineistolain (1250/94 ja laki sen muuttamisesta 727/00) perusteella annetuissa säädöksissä määrätyt vaatimukset. Taimien tulee olla elinvoimaisia ja hyvin kehittyneitä. Istutettavan kasvierän tulee olla tasalaatuinen ja kasvien on oltava kotimaista alkuperää. Kasvualustojen tulee olla valmiina ennen taimien saapumista työmaalle.

6.3 Taimien esikäsittely

Taimet tuodaan istutuspaikalle niin, että ne voidaan välittömästi istuttaa määrätyille paikoilleen (alle vuorokauden kuluessa). Taimet säilytetään varjoisassa paikassa ennen istutusta ja niiden juuret on pidettävä kosteina ja auringolta suojassa. Juuristoa ei saa päästää missään vaiheessa kuivumaan. Ellei paljasjuurisia taimia voida heti istuttaa, ne voidaan istuttaa väliaikaisesti puolivarjoisaan paikkaan (korkeintaan kahdeksi viikoksi).

Paljasjuurisille taimille tehdään istutusleikkaus. Eli lehtipensaiden versot typistetään 10-15 cm korkuisiksi. Paljasjuurisilta puiden taimilta leikataan vain kilpalatvat ja vioittuneet tai toisiaan hankaavat oksat. Paljasjuurisia taimia olisi hyvä pitää vedessä ennen istutusta.

Esipakattuja taimia käsitellään niin kuin paljasjuurisiakin, mutta pakkaukset ja suojaverkot on poistettava ennen istutusta, jotta ne eivät haittaa juurten kasvua.

Astiataimien ja paakkutaimien leikkaustarve on lähinnä vioittuneiden versojen poistoa tai ty pistämistä.

Kaikilta istutettavilta taimilta leikataan pois kuivat ja repeytyneet oksat tuoreen silmun yläpuolelta. Suhteettoman laajaa tai tiheää latvusta leikataan niin, että kasvusto on tasapainossa ja symmetrinen. Leikkaamisessa on käytettävä asianmukaisia ja hyväkuntoisia välineitä.

Sembramäntyjen taimia ei leikata. Prunus -sukuisia (purppuratuomi) ei saa leikata kevätkauden istutuksessa, vaan tarvittavat leikkaukset on tehtävä loppukesällä.

6.4 Taimien istutus

Kasvit on istutettava piirustuksissa merkityille paikoille. Puiden istutusetaisyys on rakennuksista vähintään 4 m, pensasistutusten etäisyys rakennuksista on vähintään 1.5 m. Istutusalueen reunasta etäisyys on 30 cm. Kasvillisuuden istuttamisessa noudatetaan InfraRyl 2010:n ohjeita, ellei toisin mainita.

Paljasjuuriset taimet istutetaan niiden ollessa lepotilassa, eli keväällä tai syksyllä. Paljasta juuristoa ei saa päästää kuivumaan missään vaiheessa. Juurten liottamisen jälkeen taimet istutetaan valmiiksi kaivettuun, istutuskuoppaan. Juurten täytyy mahtua kuoppaan, niitä ei saa kiertää tiukalle vyyhdele.

Paakkutaimien siteet avataan. Paakun päälle tulee 50 mm kasvualustaa. Paakku ei saa hajota istuttamisen missään vaiheessa. Paakun kääreen tulee olla helposti lahoavaa ja siteet avataan kun paakkutaimi on istutuskuopassa.

Astiataimilta poistetaan astiat ennen istuttamista.

Omenapuut on istutettava keväällä ennen juhannusta.

6.5 Istutuskuopat ja kastelu

Istutuskuopista on poistettava maa-ainesten lisäksi kivet, kannot, juuret ym. sinne kuulumaton aines. Kasvin juurten on mahduttava luonnolliseen asentoon kuopassa. Kuoppa täytetään mullalla, joka täyttää kohdassa 3.1 mainitut vaatimukset. Mullan ja pohjamaan väliin ei saa jäädä sorakerrosta, sillä se estää pohjaveden nousun. Tällöin kuoppaa tulee laajentaa. Istutusalueet peitetään kuorikkeella, eikä pinnalle saa jäädä vettä kerääviä painanteita.

Taimet on istutettava pystysuoraan alustan kaltevuudesta huolimatta. Multa on tiivistettävä juurien tyveltä ja pinnan korkeuden on oltava samassa tasossa muun maanpinnan kanssa. Istuttamisen jälkeen taimien kasvualustat kastellaan hyvin. N. 20-30 l vettä neliometriä kohden. Puille annetaan vettä vähintään 50 l taimea kohden. Kastelua on jatkettava urakka-aikana, varsinkin kuivina kausina.

6.6 Tukeminen

Yli 1,5 m korkeat istutettavat puut tuetaan kahdella tukiseipäällä ja sidotaan runkoon kiinni vähintään kahdelta eri korkeudelta. Tukiseipäiden tulee olla ehjiä, vähintään 50 mm paksuja ja maanpäällinen osa 1/3 puun korkeudesta. Tukiseiväs on iskettävä tukevasti maahan, se ei saa heilua, eikä hiertää puun runkoa. Sitomiseen käytetään säänkestävää materiaalia, josta ei aiheudu kasville haittaa. Sidontojen tulee olla pitäviä, mutta puun rungolle on jätettävä kasvuvara, sille ei saa jäädä kuristusvaaraa.

6.7 Katteet

Pensaa- ja puuistutukset katetaan. Katteet levitetään tasoitettuun, rikkaruohottomaan kasvualustaan maisemointikankaan päälle. Kankaan reunat taitetaan n. 20 cm matkalta maan sisään, ja saumakohtissa kankaat limitetään 50 cm leveydeltä. Katteena käytetään tummaa kuorikatetta (luokka 2b) 70 mm kerroksena. Valmiissa katetussa istutuksessa katemateriaali ja kasvualusta eivät saa olla sekoittuneet. Nurmialueelle istutettavien omenapuiden juurelle levitetty katekerros on 800 mm halkaisijaltaan ja sen tulee olla ympäröivää maanpintaa 8 cm ylempänä.

7 RAKENTEET JA KALUSTEET

Rakenteet on toteutettava rakennussuunnitelman mukaan. Ennen rakenteisiin kuuluvien materiaalien asentamista tarkistetaan niiden suunnitelman mukaisuus. Tavarantoimittajalta tilatut materiaalit tarkistetaan ja virheelliset tuotteet palautetaan. Laatuvaatimusten toteutuminen todetaan työaikana tehtävin tarkastuksin ja tarvittavin mittauksin.

7.1 Leikkivälineet

Leikkivälineiden asennuksessa on noudatettava Suomen Standardisoimisliiton vahvistamia standardeja SFS-EN 1176-1 – 1176-7 sekä valmistajan ohjeita. Leikkivälineet ovat Lappset Oy:n tuotteita ja ne on ilmoitettu rakennussuunnitelman kaluste- ja varusteluettelossa. Välineet sijoitetaan rakennussuunnitelman osoittamille paikoille.

Pihalla oleva torni ja liuku –leikkivälineen kunto on tarkastettava. Jos sen kunnostaminen on mahdollista, niin se kunnostetaan siten, että se täyttää standardien ja valmistajan ohjeiden mukaiset vaatimukset. Jos kunnostaminen ei ole mahdollista, paikalle tuodaan vastaava leikkiväline tilalle.

Lappsetin leikkivälineiden tolppa- ja puomielementit tilataan punaisella värillä.

Leikkivälineiden käyttö on estettävä ennen niiden käyttöönottoa, esim. suoja-aidoilla. Ennen käyttöönottoa leikkivälineiden ja niiden asennuksen standardienmukaisuus on tarkastettava välinekohtaisesta käyttöönottopöytäkirjasta.

7.2 Kalusteet

Kalusteet tilataan valmistajalta kalusteluettelon mukaan ja ne asennetaan rakennussuunnitelmassa merkityille paikoille. Asennus ja perustukset tehdään valmistajien antamien ohjeiden mukaisesti.

Lappsetin Paus-penkit voidaan haluttaessa pultata kiinni maahan ja ankkuroida mukana tulevilla kierretangoilla.

Lappsetin Oskar roskakorit ja Park tomutustelineet kiinnitetään maahan valmistajan ohjeiden mukaan.

7.3 Valaistus

Valaisimien asentamisen ja niihin kuuluvien sähkötöiden teon tulee tapahtua asiaankuuluvien ammattilaisten toimesta. Uudet pollarivalaisimet asennetaan rakennussuunnitelmassa määrätyille paikoille.

Osa pylväsvalaisimista siirretään rakennussuunnitelman mukaisille paikoille.

7.4 Paviljonki ja terassi

Terassi rakennetaan rakennussuunnitelman mukaisesti. Puumateriaalina käytetään painekyllästettyä lautaa 28 x 95 mm ja laudoituksen väliin jätettävän raon leveys on 10 mm. Puumateriaalin väri on ruskea.

Paviljonki tilataan Tammistonpuulta, tuote pleksipaviljonki 3 x 3 m. Terassin puoleinen seinä jätetään avoimeksi, ja kulkutien puolelle jätetään oviaukko. Asennus tapahtuu valmistajan ohjeiden mukaan.

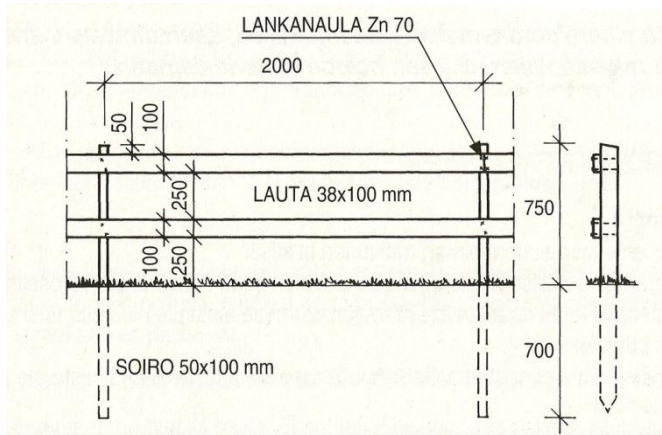
7.5 Puuaita ja –tasot

1,2 metriä korkea puuaita rakennetaan rakennussuunnitelman detaljikuvan mukaisesti. Puumateriaalina käytetään painekyllästettyä lautaa 28 x 95 ja aitatolppina 100 x 100 painekyllästettyjä tolppia. Tolpat upotetaan betoniin.

Leikkialueen viereisille istutusaltaille rakennetaan kestopuutasot rakennussuunnitelman mukaisille paikoille. Puumateriaalina käytetään ruskeaa, painekyllästettyä puulautaa 28 x 95 mm ja laudoituksen väliin jätettävän raon leveys on 10 mm.

7.6 Istutusten suoja-aita

Suoja-aita (kuva 6) rakennetaan istutetulle pensaskasvillisuudelle, jotka eivät ole korotetuissa istutusaltaissa. Asukkaiden pihoille ei laiteta suoja-aitoja.



KUVA 5. Kasvillisuuden suoja-aita. VRT'09.

Puupinnat on viimeisteltävä niin, ettei sahausjäljistä tai terävistä kulmista ole vaaraa käyttäjille. Puumateriaalina käytetään painekyllästettyä lautaa, ja aita maalataan ruskeaksi (RAL 8007). Maalina käytetään painekyllästetylle puulle sopivaa maalia. Liitoksiin käytetään kuumasinkittyä kiinnitysmateriaalia.

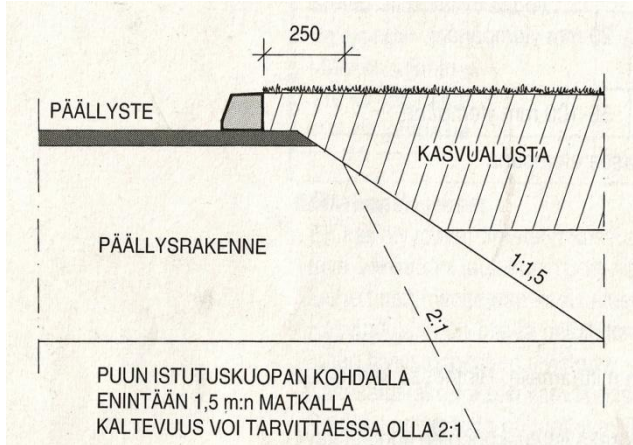
7.7 Istutusaltaat

Korotetuissa istutusaltaissa käytetään Formenton harmaata Muurikko muurikiveä 235 x 100. Altaista rakennetaan 400 mm korkeat. Muurikko-kivet asennetaan valmistajan ohjeiden mukaan. Terävät kulmat voidaan rakentaa leikkaamalla muurikivet jiriin, joka vaatii rakentajilta kokemusta ja hyvää ammattitaitoa. Toinen vaihtoehto on rakentaa muurikkokivillä rakennussuunnitelman muotoja mukaileva istutusallas, joka ei täysin noudata rakennussuunnitelman mittoja ja kulmia.

Istutusaltaan pohjalle asennetaan suodatinkangas, joka estää kasvualustan ja pohjamaan sekoittumisen sekä rikkaruohojen kasvun.

7.8 Reunakivet

Nurmikon reunalla käytetään liimattavaa betonista reunakiveä niillä kohdin, joille se on osoitettu rakennussuunnitelmassa. Pihalla olevat reunakivet käytetään uudelleen jos mahdollista.



KUVA 6. Liimattava reunakivi päällysteen ja nurmikon rajauksena. VRT'09.

7.9 Hiekkalaatikko

Hiekkalaatikko rakennetaan rakennussuunnitelman detaljikuva mukaisesti valubetonista. Hiekkalaatikosta on laadittava erikseen rakennesuunnitelma. Hiekkalaatikon reunoille asennetaan Linnakiviä 138 x 138 x 60 betonin ollessa kuivaa.

7.10 Portit

Ajoteiden sisääntuloväylille asennetaan Elpacin ajoportit, joita on yhteensä kolme. Asennus tapahtuu valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Asukkaiden pihalle asennetaan GAH Alberts Chaussee -käyntiportit muuriin jätettävän 1 m levyisen aukon kohdalle. Käyntiportit asennetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti ja ne ovat lukolliset.

7.11 Köynnöstuki

Ympyränmalliseen istutusaltaaseen siirrettävälle köynnökselle (humala) rakennetaan tuki sinkityistä terästangoista, jotka kiinnitetään pylvääseen niin että pylvään ja tuen väliin jää n. 70 mm väli. Terästankojen vahvuus on 120 mm ja pituus 240 mm. Mitat voi vaihdella +/- 10 mm. Tankojen väri on ruskea, RAL 8007.

7.12 Portaat

Portaat rakennetaan rakennussuunnitelman leikkauskuvan mukaisesti Formenton harmaista betonisista porraskivistä 450x400x130. Nousu ja etenemä muodostuu yhtenäisestä porraskivestä, jolloin nousu on 13 mm ja etenemä 400 mm. Portaiden pohjustus rakennetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti.

7.13 Muurit

Asukkaiden pihojen muurit rakennetaan Formenton harmaasta Paasikko-harkkomuurikivestä rakennussuunnitelman osoittamille alueille valmistajan ohjeiden mukaisesti. Muuri rakentuu 280 mm ja 140 mm korkuisista muurikivistä, kulmissa ja päädyissä käytetään kulmakiveä. Harkoissa on reiät valamista ja raudoittamista varten. Muuri on 1,1 m korkea, joten se vaatii tarkemman rakennesuunnitelman. Käyntiporteille jätetään 1m levyinen tila.

8 KUNNOSSAPITO- JA HOITOTYÖT

8.1 Siivous

Urakka-alueen yleinen puhtaanapito sisältyy hoitotöihin. Kevätsiivous on tehtävä heti lumien sulamisen jälkeen, johon kuuluu hiekoitushiekan poisto, roskien ja kasvijätteen kerääminen, haravoiminen ja istutusalueiden siistiminen. Ennen talven tuloa kerätään puista pudonneet lehdet.

8.2 Korjaukset

Istutuksissa ja nurmikon kunnossa huomattavat vauriot on korjattava mahdollisimman pian, kuitenkin niin, että ajankohta on kasvien istuttamiselle suotuisaa. Istutuksissa huomattavat aukot tai kuolleet kasvit tulee korjata paikkausistutuksin. Nurmikossa huomattavat paljaat laikut tulee kylvää uudelleen.

Kulumisesta, ilkeästä käytöstä yms. syystä rikoontuneet rakenteet korjataan mahdollisimman pian vastaamaan alkuperäistä. Urakoitsija vastaa korjausten kustannuksista urakka-aikana ja rakennuttaja takuuajana.

8.3 Rikkaruohojen torjunta

Rikkakasvien torjunta suoritetaan mekaanisesti istutusalueilta. Näkyvät rikkakasvit poistetaan istutettuja kasveja vahingoittamatta.

8.4 Kastelu

Istutusten jälkeisinä vuosina kastelu on tärkein hoitotoimenpide puiden ja pensaiden kasvuunlähdon turvaamiseksi. Vettä annetaan kerralla runsaasti niin, että vesi imeytyy juurikerrokseen eikä valu pois taimien ulottuvilta.

Pensaille sopiva määrä vettä on 20-30 l / taimi ja puille 50-100 l / taimi. Kastelusta liiaksi tiivistynyt kasvualusta harataan kastelun jälkeen.

8.5 Lannoitus

Kevätlannoitus annetaan keväällä heti kasvukauden alussa. Lannoitukseen käytetään kasveille sopivaa lannoitetta ja sitä annetaan käyttöohjeiden mukaisesti.

8.6 Paikkausistutukset

Kuolleet ja pahasti vaurioituneet kasvit uusitaan niin pian kuin mahdollista, kuitenkin istutukseen soveltuvana aikana.

8.7 Leikkaukset

Kuolleet, vaurioituneet, sairaat ja vaaraa aiheuttavat puiden osat leikataan heti kun ne havaitaan. Puista leikataan kaksoislatvat, toisiaan hankaavat oksat, liian jyrkissä kulmissa kasvavat oksat ja samasta kohdasta kasvavista oksista toinen.

Pensaita ei takuvuonna leikata istutusleikkauksen jälkeen.

8.8 Tuntojen tarkistukset

Puiden tukiseipäiden ja sidontojen kunto tarkistetaan muiden hoitotoimenpiteiden yhteydessä.

8.9 Nurmikon paikkaus

Nurmikolla olevien paljaiden laikkujen korjaaminen on tehtävä heti keväällä kun kosteusolosuhteet ovat suotuisat. Painanteet on täytettävä samalla materiaalilla, jolla nurmikko on perustettu. Siemenseoksen on oltava samaa kuin alkuperäisesti on käytetty nurmikon kylvämisessä.

8.10 Nurmikon leikkaus

Perustamisen jälkeiset ensimmäiset nurmikon leikkaukset on tehtävä varovasti. Heinien on annettava juurtua kunnolla maa-alustaan. Nurmikko leikataan vasta kun sen korkeus on n. 10 cm, niin että kerralla leikataan pois n. 1/3 heinien korkeudesta. Nurmi leikataan alkukesällä ja toinen elo-syyskuussa. Kasvukauden viimeinen leikkaus suoritetaan niin, että nurmikoiden talvehtimiskorkeudeksi jää 5-6 cm.

Kustannusarvio alv 0%
Pirrakatu 1:sen pihan kunnostus

LIITE 9

Suoriteryhmä	Yksikkö	Määrä	Yksikköhinta €	Kokonaishinta €
Poistettavat puut	kpl	1	150	150
Poistettavat pensaat ja ryhmäkasvit	m ² tr	90	2	180
Päällysteen poisto, asfaltti	m ² tr	388	1,9	737,2
Päällysteen poisto, betonikivet ja noppakivet	m ² tr	90	2	180
Päällysteen poisto, nurmi	m ² tr	175	2	350

Kuitukangas, KI2	m ² tr	431	1	431
Suodatinkerros, hiekka	m ³ rtr	431	7,1	3060
Jakava kerros KaM 0...80	m ³ rtr	431	14	6034
Kantava kerros murskeesta KaM 0...32	m ³ rtr	87	16,9	1470,3
Profilinti/Tasaus kerros KaM 0...22	m ² tr	431	1,3	560,3
Asennushiekka	m ² tr	431	2	862

Päällysteet (työ laskettu hintaan mukaan)				
Betonikiveys, Linnakivi 138x138x60 Rudus värillinen	m ² tr	22	52	1144
Betonilaatoitus, Kartanolaatta 278x278x60 Rudus harmaa	m ² tr	100	52	5200
Betonikiveys, Roomalainen kivi vihanta Rudus	m ² tr	38	85	3230
Betonikiveys, Roomalainen kivi harmaa Rudus	m ² tr	272	75	20400
Nurmetus, A2 Käyttöurmikko, kasvualusta h=200 mm	m ² tr	280	4,5	1260
Turvahiekka	m ² tr	116	30	3480
Kestopuupinnoite	m ² tr	23	30	690
Muurikivi Lemminkäinen Muurikko harmaa	m ² tr	57	90	5130
Harkkomuurikivi Lemminkäinen Paasikko harmaa	m ² tr	55	70	3850
Betonikiviportaatt Lemminkäinen betoninen porraskivi harmaa 450x400x130	kpl	14	46	644
Leikkihiekka	m ³ rtr	3	30	75
Kivituhkapäällyste #0-6	m ² tr	35	2,6	91

Siirtoistutettavat puut				
Populus tremula 'Erecta', pylväshaapa	kpl	2	150	300
Siirtoistutettavat köynnökset				
Humulus lupulus, humala	kpl	5	10	50

Pensaat (sis. kasvualustan, suod.kankaan, kasvit, katteen)				
Spiraea japonica 'Marjatta', tummakeijuangervo	kpl	224	11	2464
Microbiota decussata, tuivio	kpl	49	25	1225
Lonicera cearulea var. edulis, marjasinikuusama	kpl	190	14	2660
Physocarpus opulifolius 'Diabolo', purppuraheisiangervo	kpl	6	17	102
Ribes nigrum 'Melalahti', mustaherukka	kpl	3	11	33
Ribes Rubrum-ryhmä 'Punainen hollantilainen', punaherukka	kpl	3	11	33
Ribes uva-crispa ryhmä, karviainen	kpl	18	11	198
Syringa x josiflexa 'Veera', kaarisyreeni	kpl	20	20	400

Puut (sis. kasvualustan, tuennan, kasvin, katteen)				
Malus purpurea 'Erstaa, paratiisiomenapuu rym 10-12, pt	kpl	4	240	960
Prunus padus 'Colorata', purppuratuomi	kpl	1	250	250
Pinus cembra 'sibirica', sembramänty	kpl	3	250	750

Välineet (sis. materiaalit, asennuksen)				
Tomutusteline Lappset Park 060120, metallin väri harmaa, puun väri vihreä	kpl	2	960	1920
Penkki Lappset Paus NF3900, metallin väri musta, puun väri vihreä	kpl	4	2400	9600
Roska-astia Lappset Oskar 35 l NF2460, musta	kpl	3	530	1590
Käyntiportti GAH Alberts Chaussee 1m, musta	kpl	5	700	3500
Ajoportti ELPAC	kpl	3	1000	3000
Linnunpesäkeinu Lappset 020417M	kpl	1	3900	3900
Kiipeilyteline Lappset 120290M	kpl	1	1650	1650
Tammistonpuun pleksipaviljonki 3 x 3	kpl	1	3000	3000
Takuuajan hoito 2 v			2400	2400

YHTEENSÄ:

99194 €