



Henna Väisänen

AS OY UITONPUISTON PIHA-ALUEIDEN TOTEUTTAMISSUUNNITELMA

AS OY UITONPUISTON PIHA ALUEIDEN TOTEUTTAMISSUUNNITELMA

Henna Väisänen
Opinnäytetyö
Kevät 2013
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, viheraluesuunnittelu

Tekijä: Henna Väisänen

Opinnäytetyön nimi: As Oy Uitonpuiston piha-alueiden toteuttamissuunnitelma

Työn ohjaaja: Saara-Kaisa Konttori

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2013

Sivumäärä: 29+24 liitesivua

Opinnäytetyön toimeksianto saatiin As Oy Uitonpuistolta, jonka piha-alueille toivottiin uudistus-suunnitelmaa kasvillisuuden ja rakenteiden suhteen. As Oy Uitonpuiston piha-alue asuinrakennuksineen on rakennettu 1980-luvulla. Istutussuunnitelma on myös tehty näihin aikoihin ja tontin kasvillisuus on edelleen kyseisen suunnitelman mukainen. Piha-alue on uudistuksen tarpeessa, sillä nykytilassaan se ei palvele asukkaitaan halutulla tavalla.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella As Oy Uitonpuiston piha-alueesta yhtenäinen ja toimiva kokonaisuus, joka palvelisi asukkaitaan mahdollisimman hyvin. Asukkaat huomioitiin suunnitteluprosessissa osallistamalla heitä asukaskyselyn avulla. Suunnittelua oli ohjaamassa myös toimeksiantajan yhteyshenkilö, joka kertoi taloyhtiön tarpeista sekä toiveista.

Työn tuloksena syntyi toteutussuunnitelma As Oy Uitonpuiston piha-alueen uudistamista varten. Varsinainen suunnitelma koostuu vihersuunnitelmasta, rakenteiden detaljikuvista sekä havainnekuvista. Suunnitelman lisäksi toimeksiantajalle luovutetaan suunnitelmaselostus sekä rakentamisen työselostus. Tiedostot luovutetaan toimeksiantajalle palautustilaisuudessa, jonka jälkeen toimeksiantaja voi hyödyntää niitä haluamallaan tavalla.

Asiasanat: Maisemasuunnittelu, pihasuunnittelu, piharakentaminen, rivitalot, vihersuunnittelu

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree program of Landscape Planning, option of landscape design

Author: Henna Väisänen

Title of thesis: The implementation plan for the common outdoor spaces of As Oy Uitonpuisto

Supervisor: Saara-Kaisa Konttori

Spring 2013

Number of pages: 29+24

The subject of thesis was commissioned by As Oy Uitonpuisto. The rowhouse complex needed a renovation plan for the yard area and its' vegetation. The site, including buildings and green areas was built in 1980s. The landscaping and vegetation are still in their original state. The site is in need of a renovation because it doesn't serve its users in its current condition.

The aspiration of the thesis was to create a renovation plan for the common outdoor areas of the rowhouse complex. The aim was to make an unified and functional plan which serves it's users in the best possible way. The residents were participated in the planning process by answering to an inquiry. The planning was supervised by a clients contact person.

The result of the thesis is an implementation plan for the renovation of the common outdoor areas of As Oy Uitonpuisto. The plan includes a landscape plan, detailed structural pictures and illustrations. In addition, the client will receive reports about the plan and the construction.

Keywords:

Landscape design, landscape plan, landscape construction, row houses, renovation plan

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
SISÄLLYSLUETTELO	5
1 JOHDANTO	7
2 AINEISTO JA MENETELMÄT	8
3 SUUNNITTELUALUEEN ESITTELY	9
3.1 Historia ja nykytila	10
3.2 Kaavoitus	12
3.3 Alueen kasvillisuus	13
3.4 Vesistö	13
3.5 Maaperä ja kallioperä	14
4 OSALLISTAMINEN SUUNNITTELUSSA	15
4.1 Asukaskysely	15
4.2 Kyselytulokset	16
4.3 Tulosten analysointi	18
4.4 Palautustilaisuus	18
5 SUUNNITTELURATKAISUT	19
5.1 Suunnittelua rajoittavat tekijät	19
5.2 Kasvillisuus	19
5.2.1 Perennat	20
5.2.2 Pensaat	21
5.2.3 Puut	21
5.3 Käytävät ja kulkutiet	21
5.4 Parkkipaikat	22
5.5 Terassit	22
5.6 Oleskelualue	23
5.7 Leikkipaikka	23
5.8 Pihavarasto	24
5.9 Sokkelinreunus	25
5.10 Valaistus	25
6 YHTEENVETO JA POHDINTA	26
LÄHTEET	28

LIITTEET 29

1 JOHDANTO

As Oy Uitonpuiston piha-alue asuinrakennuksineen on rakennettu 1980-luvulla. Istutussuunnitelma on myös tehty näihin aikoihin ja tontin kasvillisuus on tänäkin päivänä kyseisen suunnitelman mukainen – luonnollisesti melko huonokuntoinen, onhan edellisen suunnitelman toteutuksesta aikaa jo useampi vuosikymmen. Piha-alue on kaikin puolin uudistuksen tarpeessa, sillä nykytilaansa se ei palvele asukkaitaan halutulla tavalla. Taloyhtiöllä on tarkoituksena toteuttaa aiemmin luotu salaajitusuunnitelma, jonka rakennustöiden yhteydessä voidaan toteuttaa myös piha-alueiden kunnostus.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella As Oy Uitonpuiston piha-alueesta yhtenäinen ja toimiva kokonaisuus, joka palvelisi asukkaitaan mahdollisimman hyvin. Asukkaat huomioitiin suunnitteluprosessissa osallistamalla heitä asukaskyselyn avulla. Suunnittelua oli ohjaamassa myös tilaajan yhteyshenkilö Mirja Tervo, joka kertoi taloyhtiön tarpeista sekä toiveista.

Opinnäytetyön aiheen sain lokakuussa 2012. Työn tilaajana on As Oy Uitonpuisto. Aloitin työn marraskuussa 2012. Ohjaavana opettajana toimi Saara-Kaisa Konttori, jonka ohessa työtä ohjasi tilaajan yhteyshenkilö.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Taustamateriaali suunnitelmaa varten kerättiin maastokäyntien sekä tilaajan kanssa pidettyjen palaverien avulla. Maastokäyntejä oli kaksi kappaletta. Ensimmäinen niistä tehtiin tilaajan kanssa 8. marraskuuta 2012, jolloin tutustuttiin yleisesti suunnittelukohteeseen, sen nykytilaan sekä tontin ongelmakohtiin. Toinen maastokäynti tehtiin 26. marraskuuta 2012, jolloin tehtiin suunnitelmaan tarvittavia mittauksia. Molempien maastokäyntien yhteydessä pidettiin palaveri tilaajan kanssa. Ensimmäisen kerran yhteydessä tilaajalta saatiin 1980-luvulta peräisin oleva istutus-suunnitelma, jota käytettiin pohjana uuden suunnitelman tekoon. Lisäksi tilaajalta saatiin kartat suunnittelualueen maastonmuodoista sekä kaapeloinneista. Tilaajan kanssa keskusteltiin sähköpostin välityksellä suunnittelun eri vaiheista koko suunnitteluprosessin ajan.

Suunnitteluratkaisuja varten kerättiin aineistoa As Oy Uitonpuiston osakkailta ja asukkailta asukaskyselyn avulla. Asukaskyselystä ja sen tuloksista kerrotaan lisää luvussa 4.

3 SUUNNITTELUALUEEN ESITTELY

Suunnittelukohte As Oy Uitonpuisto sijaitsee Vaalassa, Kainuun kunnan länsiosassa (katso kuvio 1). Vaala sijoittuu Oulujärven rannalle, johon on näkymä myös suunnittelukohteen piha-alueelta. Asukkaita Vaalan kunnan alueella on reilut kolme tuhatta. Kunta on perustettu vuonna 1954, joskin asutusta kunnan alueella on ollut jo sitä aikaisemminkin. Kesäaikaan asukkaita on enemmän, sillä Oulujärven ranta on suosittua mökkeily- ja vapaa-ajanviettoaluetta. (Vaalan kunta 2012, ha-
kupäivä 19.12.2012.)



KUVIO 1. Vaalan sijainti Suomen kartalla (Maanmittauslaitos 30.3.2013)

Suunnittelualue on kooltaan noin 9000 neliometriä. Pohjoispuolta rajaa Vaalankurkuntie, itä-
kaakkoispuolella rajaajana on Uitontie. Muilta suunnilta tonttia reunustaa mäntykangasmetsä,
joka peittää näkymää Oulujärvelle.

3.1 Historia ja nykytila

As Oy Uitonpuiston piha-alue asuinrakennuksineen alkoi muodostua vuonna 1981. Saman vuosikymmenen aikana pihaan rakennettiin myös autopaikkoja sekä kaksi lisäasuinrakennusta kahden alkuperäisrakennuksen lisäksi. Istutussuunnitelma on tehty vuonna 1981 ja piha-alueen kasvillisuus on tänäkin päivänä kyseisen suunnitelman mukainen – ja luonnollisesti melko huonokuntoinen, onhan edellisen suunnitelman toteutuksesta aikaa jo useampi vuosikymmen. Tontilla olevat koivut ja pihlajat ovat vanhoja ja ränsistyneitä, kuten myös asuntojen piha-alueita reunustavat siperianhernepensaat (katso kuvio 2). Lehtipuiden ja –pensaiden lisäksi tontilla on muutamia suuria ja vanhoja, mutta hyväkuntoisia mäntyjä ja kuusia.



KUVIO 2. Vanhoja hernepensaita D-talon pihalla (Henna Väisänen 8.11.2012)

Rikkonaisuutta piha-alueen kasvillisuudessa aiheuttaa se, että asuntojen etu- ja takapihojen istutukset voivat vaihdella suurestikin eri asuntojen välillä. Koska alkuperäinen istutussuunnitelma on melko suppea muutamine puineen sekä etupihoja rajaavine pensaineen, ovat useammankin asunnon asukkaat istuttaneet omaa kasvillisuutta pihaansa. Näin ollen osassa pihoista on pieniä perennaistutusryhmiä tai yksittäisiä pensaita, kun taas osassa on vain nurmikkoja siperianhernepensasaidan lisäksi. Tontin kasvillisuudesta valtaosa onkin tällä hetkellä nurmikkoja. A- ja B-

talojen takapihat ovat hyödyntämätöntä nurmialuetta, jonne on istutettu muutama pensas sekä vuorenkilpeä (katso kuvio 3).



KUVIO 3. B-talon takapiha (Henna Väisänen, 8.11.2012)

Pihan keskellä oleva yhteinen oleskelualue on melko autio, vaikka mahdollisuuksia eri toiminnoille olisi paljonkin (katso kuvio 4). Leikkialueelle on pihan keskeltä varattu vanhassa suunnitelmassa 750 m², mutta tällä hetkellä alueella on vain keinu, liukumäki sekä hiekkalaatikko. Oleskelualueen toisessa nurkassa on muutama isompi kivi sekä pihlaja. Näiden sijoittelu vaikuttaa melko mielivaltaiselta, sillä ainakaan maisemallisesti ne eivät piha-aluetta juurikaan paranna. Myöskään oleskelualueen viihtyisyyttä niillä ei pystytä lisäämään, sillä mahdollisuuksia esimerkiksi istuskeleluun tai grillaamiseen ei ole.



KUVIO 4. Keskipihan nykytila (Henna Väisänen 8.11.2012)

Piha-alueen kulkuväylät sekä pelastustiet ja parkkialue on pinnoitettu kivituhkalla. Lisäksi asuntojen etupihoilla on pieni kiveysalue. Takapihojen oviaukkojen edessä on puiset astinkynnykset.

3.2 Kaavoitus

Vaalan keskustan asemakaava on laadittu ensimmäisen kerran vuonna 1968, jonka jälkeen siihen on tehty paljon muutoksia (Vaalan kunta 2013, hakupäivä 27.1.2013). Suunnittelukohteen tontti on merkitty asemakaavaan merkinnällä AR, joka tarkoittaa rivitalojen ja muiden kytkettyjen rakennusten asuinalueita (Valtion ympäristöhallinto 2013, hakupäivä 27.1.2013). Suunnittelukohte on merkitty asemakaavaan numerolla 207 (katso kuvio 5).



Kuvio 5. Osa Vaalan keskustan asemakaavaa, suunnittelukohde rajattu punaisella (Vaalan kunta 2013. hakupäivä 27.1.2013)

3.3 Alueen kasvillisuus

Tontin lähiympäristön kasvillisuus on luonnontilaista mäntykangasmetsää. Suunnittelukohde sijaitsee koristekasvien menestymisvyöhykkeellä VI. Suomi on jaettu kahdeksaan vyöhykkeeseen, jotka perustuvat kunkin vyöhykkeen ilmastollisiin olosuhteisiin. Kirjallisuudessa usein ilmoitetaan kasvin menestymisvyöhykkeen kohdalla se vyöhyke, missä kasvilla on vielä mahdollisuus toimia koristekasvina. (Soini 2009, 201.)

3.4 Vesistö

Suunnittelukohde sijaitsee lähellä Oulujärven rantaa, Vaalankurkun itäpuolella. Suhteellisen lähellä suunnittelualueetta sijaitsee harjumuodostelma, joka on Vaalan alueen tärkein pohjavesialue (Geologian tutkimuskeskus 2012a, hakupäivä 10.2.2013).

3.5 Maaperä ja kallioperä

Vaalan kunnan alueen kallioperästä noin 40 % on hiekkamoreenia (Geologian tutkimuskeskus 2012b, hakupäivä 10.2.2013). Suunnittelualue sijaitsee kuivahkon mäntykangasmetsän vieressä, josta voi päätellä, että myös tontin maaperä on tyypillistä kangasmetsän pohjaa eli hiekkaista kivennäismaata.

4 OSALLISTAMINEN SUUNNITTELUSSA

Sidosryhmien, tässä tapauksessa taloyhtiön osakkaiden sekä asukkaiden, osallistamisesta on monenlaista hyötyä, sillä sen avulla varmistetaan edellä mainittujen tahojen tarpeiden huomioiminen (Toikko & Rantanen 2009, 90). Osallistavan suunnittelun päämääränä on saada suunniteltavasta alueesta sellainen, että se palvelisi käyttäjiään mahdollisimman hyvin. Koska suunnittelu-kohteen taloyhtiössä on 16 asuntoa, on mahdollista että käyttäjillä on hyvinkin erilaiset tarpeet piha-alueiden suhteen. Koska suurin osa asukkaista on asuntonsa omistajia, on helppo olettaa, että kiinnostusta suunnitteluun osallistumiseen löytyisi edes jonkin verran.

Osallistamismenetelmäksi valittiin paperimuodossa lähetettävä asukaskysely. Valintaan päädyttiin useasta syystä. Eniten valintaan vaikutti kohteen sijainti – Vaalaan on Oulusta matkaa lähes 100 kilometriä, joten haastatteluja varten olisi jouduttu matkustamaan lähes 200 km/haastattelukerta. Se, että saataisiin samalle päivälle haastateltua jokaisen 16 asunnon omistaja, olisi hyvin epätodennäköistä, varsinkin kun osa yhtiön osakkaista asuu muualla kuin Vaalassa. Lisäksi vastaajalle on luultavasti helpompaa täyttää nimetön kyselylomake kuin vastata kysymyksiin kasvokkain haastattelussa. Kysymyslomaketta täyttäessään vastaaja saa myös rauhassa pohtia vastauksiaan, kun vastausaika ei ole rajallinen.

4.1 Asukaskysely

As Oy Uitonpuiston osakkaiden sekä muutaman osakkaan asunnossa asuvan vuokralaisen mielipiteet ja toiveet kartoitettiin asukaskyselyn avulla, joka piti sisällään sekä monivalintakysymyksiä että avoimia kysymyksiä. Monivalintakysymykset koskivat piha-alueelle tulevaa kasvillisuutta, polttopuiden varastointitarvetta, lasten leikkivälineitä, pihavalaistusta sekä pihoihin tulevia terasseja. Avoimissa kysymyksissä pyydettiin vastaamaan kysymyksiin piha-alueen toiminnoista sekä pyykki- ja mattotelineiden sijainnista joko sanallisesti tai kyselyn liitteenä olevaan karttaan piirtäen. Lisäksi pyydettiin ehdotuksia tai toiveita tulevaa pihasuunnitelmaa varten. Kysely lähetettiin 4.12.2012 ja vastausaikaa annettiin 31.12.2012 asti. Tuloksia oli tarkoitus hyödyntää suunnittelussa, joten varsinaista pihasuunnitelmaa ei ryhdytty tekemään ennen kuin kyselyvastaukset oli saatu. Jotta vastausprosentti saataisiin mahdollisimman korkeaksi, lähetettiin kyselylomakkeen mukana postimerkillä varustettu palautuskuori. Asukaskysely lähetettiin yhteensä 18 henkilölle, joista 16 oli As Oy Uitonpuiston osakkaita ja 2 osakkaiden vuokralaisia.

4.2 Kyselytulokset

Asukaskysely lähetettiin joulukuun alussa, joten vastausaikaa oli lähes kuukauden verran. Koska kyselyiden mukaan liitettiin postimerkillä varustettu palautuskuori, oletin, että vastausprosentti tulisi olemaan suhteellisen korkea. Vastaus saatiin lähes kaikilta, sillä vastaajia 18 henkilön joukosta oli 14, eli noin 78 %. Monivalintakysymyksiin olivat vastanneet jokainen kyselyyn vastannut, mutta avoimiin kysymyksiin ei tullut läheskään kaikilta vastauksia. Kyselyssä liitteenä ollutta pihan asemapiirrosta oli hyödynnetty vastaamisessa melko vähän – vain muutama oli tarkentanut vastauksiaan kartan avulla. Monivalintakysymysten vastauksien perusteella pystyi kuitenkin kartoittamaan asukkaiden toivomuksia hyvin.

Ensimmäinen monivalintakysymys koski piha-alueen tulevaa kasvillisuutta. Vaihtoehtoina olivat lehtipuut, havupuut, pensaat sekä monivuotiset ruohovartistet koristekasvit, perennat. Vaihtoehtoista sai rastiittaa kaikki itselleen mieleiset. Vastaukset olivat melko yhtenäisiä. Eniten pihaan toivottiin pensaita. Myös havu- ja lehtipuut valittiin mieleiseksi kasvillisuudeksi useaan kertaan. Perennoja piha-alueelle halusi vain kolme vastaajaa. Perennojen kohdalla pohdittiin sitä, kuka niitä hoitaisi.

Seuraavassa monivalintakysymyksessä tiedusteltiin puuvaraston tarvetta. Viisi ilmoitti, että tarvetta ei ole, muut vastasivat myönteisesti. Osa kielteisesti vastanneista oli kuitenkin lisännyt kysymyksen viereen ehdotuksen, että muun kuin puutavaran varastointiin tarvittaisiin tilaa.

Kolmas kysymys koski lasten leikkivälineitä piha-alueella. Tällä kysymyksellä halusin lähinnä kartoittaa sitä, kuinka paljon lapsiperheitä taloyhtiössä on. Vastaajista viisi oli sitä mieltä, että lasten leikkivälineille on tarvetta pihan oleskelualueilla.

Pihan valaistus jakoi mielipiteet yllättävän tasaisesti. Hieman alle puolet vastaajista oli sitä mieltä, että nykyinen valaistustilanne on riittävä. Muutaman vastaajan enemmistö taas oli vastannut, että nykyinen valaistus ei riitä. Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että nykyinen valaistus on liian kirkas ja että sitä tulisi vähentää. Eniten lisävalaistusta toivottiin autokatokseen ja sen vieressä olevan varaston luo sekä pihan sisääntuloväylän läheisyyteen. A- ja B-talon takapihoille toivottiin liike-tunnistevaloja. Valaistuksen kokonaisvaltaista uusimista toivottiin. Lisäksi vastauksiin oli lisätty sellaisia asioita, joihin en pihasuunnitelman avulla pysty vaikuttamaan, kuten valojen toimivuus.

Viimeinen monivalintakysymys oli kohdistettu talojen A ja B asukkaille ja se koski takapihoille tulevien terassien rajausta. Vaihtoehtoina rajauksiin pihojen välillä olivat pensasaita, matala puinen aita, korkea puinen aita tai muu rajaus, jonka perään vastaaja sai itse ehdottaa rajaustapaa. Vastausten perusteella takapihalle ei haluta pensasaitoja, vaan joko matala tai korkea puinen aita. Yksi vastaajista ehdotti takapihalle samantapaisia porrastettuja puisia aitoja kuin mitä etupihoilla tällä hetkellä on.

Avoimia kysymyksiä oli kyselyssä kolme kappaletta. Avoimia kysymyksiä tukemaan oli kyselyyn liitetty piha-alueen kartta, johon vastaaja voisi tarkemmin merkitä toiveitaan. Vastauksia avoimiin kysymyksiin tuli suhteellisen vähän, mikä oli kyllä odotettavissakin. Vastaajan on helpompi vastata kysymyksiin, joissa vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi, kuin sellaisiin, joissa vastauksen joutuu itse kirjoittamaan.

Ensimmäinen avoin kysymys koski mattotelineen ja pyykkitelineen sijoittelua. Kävi ilmi, että useilla asukkaista on omat matto- ja pyykkitelineet, jolloin yhteisille telineille ei ole tarvetta. Sijoituspaikoiksi ehdotettiin pihan keskiosaa tai vaihtoehtoisesti ”erillistä paikkaa”, joka ei olisi pihan keskiosassa tai kenenkään ikkunan alla, muttei kuitenkaan kaukana asuinrakennuksista.

Toisessa avoimessa kysymyksessä pyydettiin ehdotuksia pihan keskiosan yhteisen alueen toimintojen suhteen. Usea vastaaja toivoi pihaan grillipaikkaa. Lisäksi alueelle toivottiin pihakeinua ja yleistä istuskelualueutta ja kokoontumispaikkaa.

Kolmannessa ja viimeisessä avointen kysymysten kohdassa pyydettiin yleisiä ehdotuksia ja toiveita pihasuunnitelmaa varten. Moni vastaaja toivoi piha-alueen kasvillisuuden uudistamista niin, että kaikki vanhat ja ränsistyneet puut ja pensasaidat poistetaan ja tilalle istutetaan uusia. Puuvarraston sijainnin ja koon suhteen oli myös muutamia toiveita. Piha-alueesta toivottiin viihtyisää ja käytännöllistä kokonaisuutta, joka olisi asuntoihin nähden tasa-arvoinen ja yhtenäinen. Ehdotuksena oli mm. lisätä valaistusta sekä ohjata sadevesiä pihalta paremmin pois. Lisäksi ehdotettiin muun muassa jonkinlaista sähköpistettä pihan yhteiselle alueelle, joiden avulla saataisiin esimerkiksi ripustettua jouluvaloja puihin tai muuhun kasvillisuuteen.

4.3 Tulosten analysointi

Tuloksista kävi selkeästi ilmi se, että piha-alueen nykyiseen kuntoon ei olla tyytyväisiä. Kun itse kävin suunnittelukohteessa, kiinnitin heti huomiota kasvillisuuden huonokuntoisuuteen. Tämän oli luonnollisesti huomannut myös moni asukas, sillä huonokuntoisten ja ränsistyneiden pensaiden ja puiden poistoa toivottiin monissa vastauksissa. Myös tasa-arvo ja yhtenäisyys asuinrakennusten sekä piha-alueiden välillä oli tärkeä aihe, joka mainittiin useampaan kertaan. Piha-alueet ovat nykytilassaan epäyhtenäiset ja onkin ymmärrettävää, että useampi vastaaja toivoi yhtenäisiä, selkeitä kokonaisuuksia istutusryhmiin. Osa vastaajista pohti sitä, miksi osaan asunnoista rakennetaan terassit, kun muut joutuvat pärjäämään ilman. Lisäksi mietittiin, joutuvatko kaikki taloyhtiön jäsenet maksamaan terasseista, vaikei niitä jokaisen asunnon yhteyteen rakennetakaan. Myös puuvarasto aiheutti mielipiteitä siitä, saako varastotilaa käyttää myös sellaiset asukkaat, joilla ei ole tarvetta puutavaran varastointiin.

Koen saaneeni vastauksista paljon apua suunnitteluprosessiini. Vaikka osa vastauksista olikin hyvin samankaltaisia omien suunnitelmaideoideni kanssa, oli seassa myös sellaisia vastauksia, jotka ohjasivat ajatuksiani eri suuntaan. Varsinkin valaistuksesta saatu informaatio on tärkeää, sillä suunnittelualueelle päiväaikaan tehtyjen vierailujen aikana ei pystynyt arvioimaan, missä valaistusta on tarpeeksi ja mihin sitä tarvitaan lisää. Kyselyvastausten perusteella on myös helpompaa suunnitella pihan yhteisestä alueesta sellainen, että se palvelee asukkaita mahdollisimman hyvin.

4.4 Palautustilaisuus

Tilaaajan yhteyshenkilön kanssa sovittiin, että työn valmistuttua suunnitelma esitellään esittelytilaisuudessa 17.4.2013. Esittelyä varten suunnitelmasta, suunnitelmaselostuksesta ja havainnekuvista koottiin esittelyplanssi. Lisäksi tehtiin kuvakooste suunnittelualueelle valituista kasvilajeista.

Esittelytilaisuuteen osallistui tilaaajan yhteyshenkilön lisäksi kolme As Oy Uitonpuiston hallituksen jäsentä. Suunnitelma käytiin kokonaisuudessaan läpi, jonka jälkeen paikallaolijat saivat vapaasti kommentoida suunnitelmaa. Esitystilaisuuden yhteydessä tilaajalle luovutettiin kaikki työhön liittyvät asiakirjat sekä sähköisessä muodossa että paperitulosteena.

5 SUUNNITTELURATKAISUT

Valmis suunnitelma (liite 1) sisältää toteuttamissuunnitelman (mk 1:250), detaljikuvat varastorakennuksesta, aitarakenteista ja perennaistutuksista (mk 1:100) sekä suunnitelmaselostuksen (liite 2). Suunnitelman lisäksi asiakkaalle toimitetaan rakentamisen työselostus (liite 3) toteuttamisvaihetta varten. Suunnitelma voidaan halutessa toteuttaa useammassa vaiheessa. Suunnitelmaselostuksessa on annettu ehdotus siitä, millä tavoin työvaiheet voidaan jakaa esimerkiksi kahden kasvukauden ajalle.

5.1 Suunnittelua rajoittavat tekijät

Suunnittelua rajoitti mm. tontin sijainti menestymisvyöhykkeisiin nähden. Rajoitteena toimii lisäksi tontin alla oleva kallioperä, joka on hyvin lähellä maanpintaa. Haasteellisuutta toivat myös suunnittelualueen kallistukset sekä niihin liittyvät imeytysongelmat.

5.2 Kasvillisuus

Asukaskyselystä selvisi, että asukkaat ovat hyvin tyytymättömiä tontin tämänhetkiseen kasvillisuuteen. Sen perusteella päädyttiin ratkaisuun, että kaikki olemassa oleva kasvillisuus suuria havupuita lukuun ottamatta poistetaan. Poistettavia kasveja ovat hernepensaat, piha-alueella olevat lehtipuut sekä yksittäiset pensaat ja perennat.

Kasvillisuuden valintaan vaikuttaa ensisijaisesti menestymisvyöhyke. Suunnittelukohde sijaitsee menestymisvyöhykkeellä VI, joten koristekasvivalikoima on huomattavasti suppeampi kuin esim. Etelä- ja Keski-Suomessa.

Suunnittelukohde on valo-olosuhteiltaan puolivarjoinen, sillä tontin ympärillä kasvaa korkeita mäntyjä suhteellisen runsaasti. Lähellä oleva järvi saattaa aiheuttaa tuulisuutta. Toisaalta tontin ja järven välissä on metsää, joka luultavasti (yhdessä asuinrakennuksien kanssa) estää tuulen pääsyn piha-alueelle.

Uusittu kasvillisuus pitää sisältään sekä lehti- että havukasveja. Puiden ja pensaiden lisäksi piha-alueelle suunniteltiin kaksi perennaryhmää, jotka molemmat sijaitsevat suurten luonnonkivien vieressä. Pensasaitojen sijoittelussa seurattiin hyvin pitkälti aiempien pensasaitojen sijaintia. Lisäksi pensasaitojen lomaan sijoitettiin puita (Katso kuvio 6). Tontin keskiosan yhteisen alueen kasvillisuus on aiempaa runsaampi. Alueelle sijoitettiin aiemmin mainittujen perennojen lisäksi havu- ja lehtipuita sekä havu- ja lehtipensaita.



KUVIO 6. Havainnekuva D-talon etupihasta.

5.2.1 Perennat

Perennaryhmän suunnittelu aloitetaan luonnostelulla ja perennaryhmän funktion määrittelyllä (Tossavainen 2010, 24–26). Piha-alueella käydessäni sain idean hyödyntää olemassa olevia suuria luonnonkiviä perennaryhmissä. Perennaistutukset sijoitettiin taloyhtiön keskipihalle luonnonkivien viereen. Perennojen tarkoituksena on pehmentää kivien olemusta sekä täyttää ne alueet, joihin nurmikon kylväminen ei olisi hoidon kannalta järkevää. Lajeiksi valikoitui erilaisia kivikoperennoja: *Bergenia cordifolia*, herttavuorenkilpi, *Phlox stolonifera*, rönsyleimu ja *Sedum 'Common Red'* hurmemaksaruoho. Edellä mainitut lajikkeet soveltuvat ominaisuuksiltaan suunnittelukohteen olosuhteisiin (Särkkä & Ukonaho 2009. 28, 92, 108).

5.2.2 Pensaat

Pensasvalinnat tehtiin suunnittelukohteen kasvuolosuhteiden sekä käyttötarkoituksen perusteella. Pihaan valittiin kuusi lehtipensaslajia (*Cotoneaster integerrimus*, euroopantuhkapensas, *Rosa* 'Hansa', hansaruusu, *Rosa pimpinellifolia* 'Plena', juhannusruusu, *Spiraea chamaedryfolia*, idänvirpiangervo, *Spiraea* 'Grefsheim', norjanangervo ja *Spiraea japonica* 'Little Princess', keijuangervo) sekä kaksi havupensaslajia (*Microbiota decussata*, tuivio ja *Pinus mugo* 'Pumilio' kääpiövuo-
rimänty).

Idänvirpiangervo soveltuu erittäin hyvin pensasaidaksi (Räty 2005, 58), jonka takia se valittiin käytettäväksi suurimassa osassa piha-alueen pensasaitoja. Muu pensaskasvillisuus sijoitettiin seinän- ja aidanvierusryhmiksi sekä tilanrajaajiksi oleskelu- ja leikkialueella. Pensaat sijoitettiin piha-alueelle pieninä ryhminä, sillä suuret, yhden pensaslajin istutukset eivät sovi suunnittelualueen kaltaiselle, suhteellisen pienelle piha-alueelle (Alanko 2003, 10).

5.2.3 Puut

Puulajeiksi valittiin yksi havupuulaji (*Picea mariana*, mustakuusi) sekä kolme lehtipuulajia (*Prunus pensylvanica*, pilvikirsikka, *Prunus virginiana*, virginiantuomi sekä *Sorbus aucuparia*, kotipihlaja). Puita sijoitettiin oleskelualueelle tilanrajaajiksi ja -jakajiksi sekä pihoja rajaavien pensasaitojen sekaan luomaan vaihtelua.

5.3 Käytävät ja kulkutiet

Käytävien ja muiden kulkureittien suunnittelua rajoitti se, että peruskallio on tontin alueella hyvin lähellä maan pintaa. Lisäksi tontti kallistuu niin, että hulevedet virtaavat osassa tonttia suoraan asuinrakennuksen sokkelia kohti. Tämän takia käytävien ja kulkuteiden pinnoiteratkaisut suunniteltiin niin, etteivät ne entisestään hankaloita hulevesien imeytymistä tonttiin.

Kulkuteiden sijainteja ei muutettu. Kuten nykyhetkelläkin, myös uudessa suunnitelmassa parkki-alueet sekä pääkulkureitit ovat kivituhkapäälysteisiä, jottei veden imeytyminen hankaloitu. Asuntoihin kulkeville kapeille käytäville suunniteltiin betonikivipinnoite. Oleskelualueen grillipaikan pinta päällystetään myös kivituhkalla, lukuun ottamatta grillin ympäristä, joka paloturvallisuussyistä sekä siistimisen helpottamiseksi päällystetään kiveyksellä.

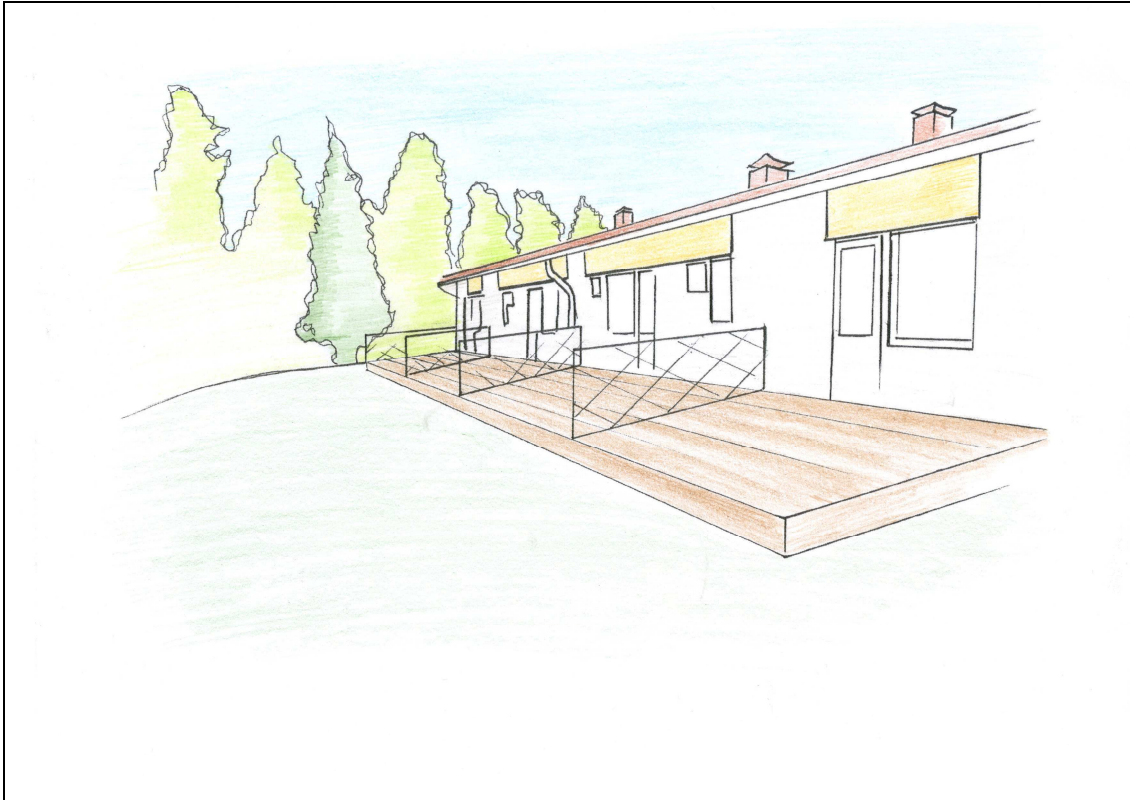
5.4 Parkkipaikat

Olemassa olevat parkkipaikat sekä autokatos pysyvät nykyisellä paikallaan tilan rajallisuuden vuoksi. Tilaajan pyynnöstä piha-alueelle lisättiin kaksi uutta autopaikkaa. Uudet autopaikat sijaitsevat autokatoksen itäpäädyn vieressä.

5.5 Terassit

Tilaajan pyynnöstä rakennusten A ja B takapihoille suunniteltiin puuterassit. Koska takapihan reuna viettää reilusti alas metsään päin, terasseille ei ollut leveyssuunnassa kovinkaan paljoa tilaa. Siksi terassit päätettiin rakentaa pituussuunnassa koko talon mittaiseksi, jotta jokaista asuntoa kohden saataisiin järkevän kokoinen, käyttökelpoinen terassi. Rajaus naapurin asuntoon toteutettiin säleikköaidalla, johon halutessaan voi kasvattaa esimerkiksi köynnöstä (katso kuvio 7).

Suunnitteluprosessin edetessä tilaajalta tuli pyyntö, että myös C- ja D-talojen yhteyteen tulisi terassit, jotta kaikkien asuinrakennusten yleisilme olisi yhtenäisempi. Suunnitelmaan lisättiin kaksi terassia C-talon taakse, kolme terassia sen etupuolelle sekä neljä terassia D-talon takapihoille. Näitä terasseja rajaavat olemassa olevat puuaidat.



KUVIO 7. Havainnekuva B-talon takapihalle rakennettava terassista aitoineen.

5.6 Oleskelualue

Oleskelualueen toiminnot määräytyivät asukaskyselyn vastausten perusteella. Oleskelualueelle sijoitettiin grillipaikka, jonka vieressä on pöytäryhmä tuoleineen. Lisäksi oleskelualueella on vastakkain istuttava pihakeinu. Oleskelualueetta ympäröivät erilaiset pensaat, muutama havu- ja lehtipuu sekä kivikkoperennoja, jotka on sijoitettu suurien kivien viereen. Suuret kivet sijaitsivat aiemmin pihan keskellä ilman sen suurempaa funktiota. Suunnitelmassa ne on sijoitettu niin, että ne toimivat tilanjakajina sekä -rajaajina. Alueen eteläreunaan rakennettava puuvarasto luo pihaan varjoa, joten seinusta päätettiin myös hyödyntää oleskelualueena. Seinän viereen sijoitettiin kaksi penkkiä, jolloin pihassa on varjoisa oleskelupaikka myös aurinkoisina päivinä.

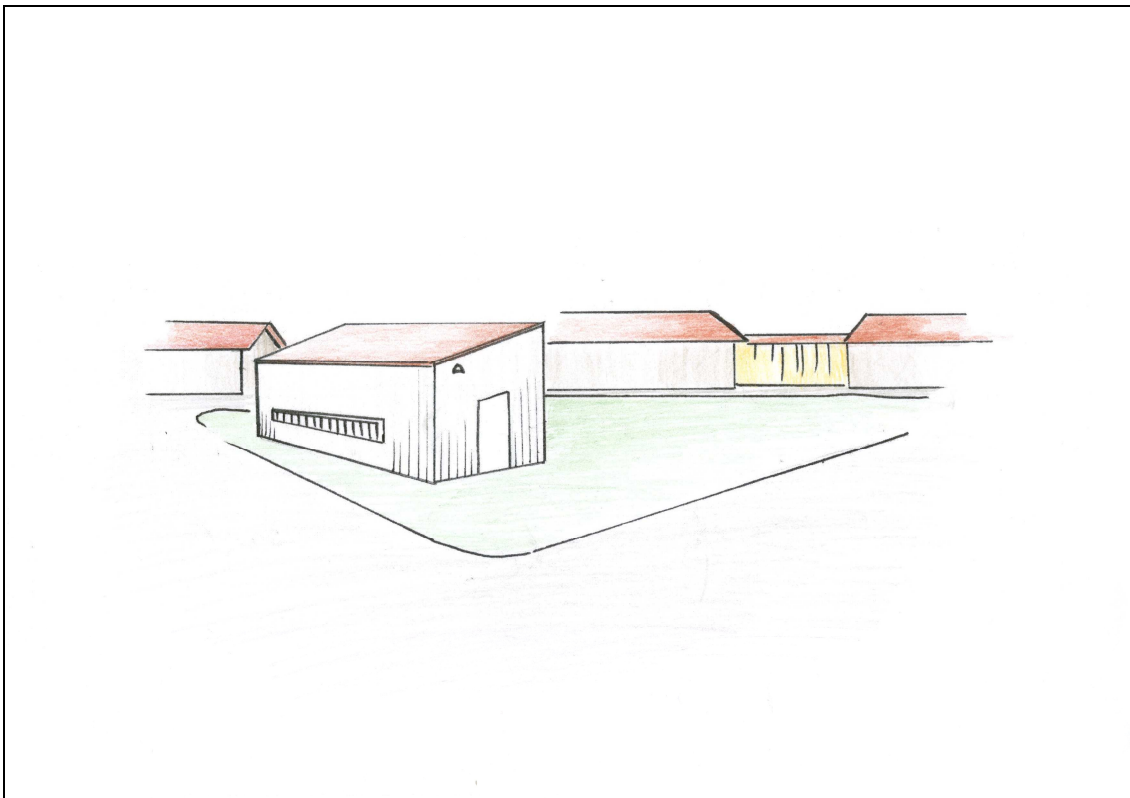
5.7 Leikkipaikka

Asukaskyselyn perusteella rivitaloyhtiössä asuu myös lapsiperheitä, sillä leikkipaikalle koettiin olevan tarvetta. Leikkipaikan alkuperäiset välineet olivat sen verran huonokuntoisia, että ne päätettiin poistaa ja korvata uusilla. Koska suunnitelman budjetti oli tarkoitus pitää matalana, vä-

linealinnat tehtiin sen mukaan. Leikkipaikalle sijoiteltiin keinu kahdella istuimella, hiekkalaatikko sekä kaksi jousieläinkeinua. Leikkipaikkaa rajattiin lehtipuilla ja –penssilla.

5.8 Pihavarasto

Varaston sijaintia suunniteltiin aluksi autokatoksen taakse, mutta tilanpuutteen sekä paloturvallisuusasioiden takia sen sijainti siirrettiin pihan puolelle, tontin keskellä olevan oleskelualueen reunan. Sijaintia miettiessä otettiin huomioon se, että autot pääsevät jatkossakin kulkemaan helposti autokatokseen sekä sen vieressä olevalle parkkipaikalle. Pihavaraston ensisijainen käyttötarkoitus on toimia polttopuuvarastona. Asukaskyselyssä kävi ilmi, että myös muunlaiselle varastotilalle olisi tarvetta. Piha-alue on kuitenkin suhteellisen pieni, joten pihavaraston koko haluttiin pitää mahdollisimman pienenä (kuitenkin sen kokoisena, että puun varastointi onnistuu jokaiselta, jolla siihen tarvetta on). Pihavarasto on pohjaratkaisultaan suorakaiteen muotoinen ja se jakautuu kuuteentoista säilytysvennykseen. Profiililtaan varasto on viistokattoinen (katso kuvio 8).



KUVIO 8. Havainnekuva puuvarastosta.

5.9 Sokkelinreunus

Suunnittelukohteen asuinrakennusten sokkelinreunus on nykytilassaan epämääräinen. Joissakin kohtaa seinustan vierellä on murskeesta tehty reunus, mutta osittain sokkeliä ei suojaa mikään, vaan nurmikko kasvaa seinän vierustaan asti. Koska tontin alueella on havaittu imeytysongelmia ja on mahdollista, että sokkelin kautta kosteutta imeytyy talojen rakenteisiin, reunustamalla sokkelit voidaan pienentää tätä riskiä. Reunus suunniteltiin 40 cm leveäksi kaistaksi, joka tehdään maakosteaan betoniin valettavasta kenttäkivistä. Kaista kiertää asuinrakennuksia niiltä kohdin, joissa nurmialueet sijaitsevat rakennuksien seinien vieressä.

5.10 Valaistus

Suunnittelualueen keskipihalla on kolme suurta valaisinta, joista kaksi päätettiin säilyttää ja yksi poistaa. Lisäksi piha-alueelle lisättiin muutama pienempi pylväsvalaisin sekä useita seinään kiinnitettäviä valaisimia, joista osassa on liiketunnistinominaisuus.

6 YHTEENVETO JA POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda As Oy Uitonpuiston piha-alueesta käyttäjiensä palveleva ja olemukseltaan yhtenäinen kokonaisuus. Asukkaiden mielipiteitä kuultiin suunnitteluprosessin aikana asukaskyselyn avulla. Opinnäytetyön tuloksena syntyi toteuttamissuunnitelma (mk 1:250), detalj kuvia (mk 1:100), suunnitelmaselostus sekä viherrakentamisen työselostus.

Onnistuin mielestäni saavuttamaan opinnäytetyöprosessia varten asetetut tavoitteet hyvin. Suunniteltu aikataulu toteutui ja tilaaja sai työn tulokset haltuunsa sovittuna ajankohtana. Varsinainen suunnittelu vei odotettua enemmän aikaa, mutta vastapainona sille muihin opinnäytetyöprosessin osa-alueisiin aikaa kului vähemmän. Työelämäyhteys tämän opinnäytetyön kohdalla on ilmeinen, sillä tulen tekemään vastaavanlaisia suunnitelmia yrityksessä, joka työllistää minut valmistumisen jälkeen. Koulutuksen kannalta katsottuna eniten hyötyä opinnäytetyötä tehdessä on ollut vuonna 2012 suoritetuista pihasuunnittelun sekä julkisten alueiden suunnittelun kursseista. Myös kesällä 2012 suoritettu maisemaharjoittelu Viherteema Oy:ssä on ollut erityisen hyödyllinen, sillä ilman sitä suunnitteluohjelmien käyttö ei olisi kohdallani läheskään niin sujuvaa kuin mitä se tällä hetkellä on.

Asukaskyselyn suunnittelu ja laatiminen vaati tarkkaa pohdintaa kysymysten asettelun suhteen. Kyselyyn vastanneiden korkea määrä yllätti positiivisesti. Vastausten laatu sen sijaan jätti hieman toivomisen varaa, sillä avoimiin kysymyksiin oli vastannut vain murto-osa kyselylomakkeen palauttaneista. Suunnitelmaa tehdessä haasteita asetti muun muassa suunnittelukohteen sijainti (kasvillisuusvyöhyke VI), joka rajoitti kasvivalintojen tekoa yllättävän paljon. Myös tontilla havaitut imeytysongelmat sekä tavoite pitää kustannukset suhteellisen alhaisina rajoittivat suunnitteluratkaisuja. Suunnitelman idea syntyi suhteellisen nopeasti ja toiminnot löysivät helposti paikkansa piha-alueella. Oletettua enemmän aikaa vei suunnitelman niin sanottu tekninen viimeistely. Myös työselostuksen laatimisessa oli omat haasteensa, sillä olen tehnyt vastaavanlaisia selostuksia ainoastaan kerran aiemmin.

Tilaajan kanssa järjestetty palautustilaisuus taloyhtiön hallituksen edustajien kanssa oli myös olennainen osa oppimisprosessia. Tämä oli ensimmäinen kerta, kun olin esittelemässä alusta loppuun itse tekemääni työtä asiakkaalle. Tilaajan yhteyshenkilöltä saadut kehu lisäsivät onnistumisen tunnetta ja taloyhtiön hallituksen jäseniltä sai heti palautetta suunnitelmaratkaisuista.

Esimerkiksi ehdottamani valaisimen poisto ei käytännössä olekaan järkevää, sillä kyseinen valaisin on olennainen osa pihan valaisinta. En vain osannut ajatella asiaa niin, sillä en ollut käynyt pihalla pimeään aikaan ja oletin, että seinävalaisimet toisivat tarvittavan valomäärän sinne, mistä pihavalaisin ehdotettiin poistettavaksi.

Prosessina opinnäytetyö on ollut kaikin puolin mielenkiintoinen ja opettavainen. Kyseessä on ensimmäinen laajempi suunnitteluprojekti, jonka tein kokonaan yksin. Sain työtä tehdessäni lisää itsevarmuutta toimia viheraluesuunnittelijana ja kokemusta siitä, kuinka työskennellä vuorovaikutuksessa tilaajan ja asukkaiden kanssa.

LÄHTEET

Alanko, P. 2003. Koristepuut ja –pensaat: Kotipihan suosituimmat puuvartistet kasvit. Hämeenlinna: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Geologian tutkimuskeskus 2012a. Geologian tutkimuskeskuksen aineistopalvelut. Maaperäkartta 1:20 000. Hakupäivä 10.2.2013. <http://www.gtk.fi/tietopalvelut/aineistohaku.html>

Geologian tutkimuskeskus 2012b. Geologian tutkimuskeskuksen aineistopalvelut. Kallioperäkartta 1:100 000. Hakupäivä 10.2.2013. <http://www.gtk.fi/tietopalvelut/aineistohaku.html>

Maanmittauslaitos 2013. Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen palvelu. Taustakartta, Suomi, mk. 1:8 milj. Hakupäivä 30.3.2013 <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

Soini, T. 2009. Viherrakentajan käsikirja. Neljäs painos. Tampere. Viherympäristöliiton julkaisu 44.

Särkkä, J. & Ukonaho, E. H. 2009. Pohjolan perennat. Neljäs painos. Särkkä, J. & Ukonaho, E. H. (ei julkaisupaikkaa).

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Kolmas korjattu painos. Tampere.

Vaalan kunta. Kuntainfo 2012. Hakupäivä 19.12.2012. <http://www.vaala.fi/sivu/fi/kuntainfo/>.

Vaalan kunta. Rakentaminen ja asuminen 2013. Hakupäivä 27.1.2013. http://www.vaala.fi/sivu/fi/palvelut/rakentaminen_ja_asuminen/kaavoitus/.

Ympäristöministeriö, ymparisto.fi. Opas 1, kaavamerkinntät. Hakupäivä 27.1.2013 <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=382712&lan=fi>.

LIITTEET

LIITE 1: Toteuttamissuunnitelma detaljikuvineen

LIITE 2: Suunnitelmaselostus

LIITE 3: Rakentamisen työselostus

VAALANKURKUNTIE

LUONNON PUUSTO

METSÄÄ

LUONNON PUUSTO

LUONNON PUUSTO

UITONTIE

AUTOKATOS 8 AP

2 UUTTA AUTOPAIKKAA

MERKINTÖJEN SELITYKSET

- OLEMASSOLEVA PUU
- ISTUTETTAVA PUU/PENSAS
- ISTUTETTAVA PENSASAITA
- ISD LUONNOKIVI
- SEINÄÄN KIINNITETTÄVÄ VALAISIN
- SUURI PIHVALAISIN
- PYLVÄSVALAISIN, KONSTIMIDE 'FREJA', KORKEUS 1,1m
- RAYSTASVIIVA
- TONTIN RAJA
- SISÄÄNKÄYNTI

Sch 15 ISTUTETTAVAN KASVIN NIMEN LYHENNE, PERÄSSÄ KAPPALEMAARA
 9129,0 MAANPINNAN KORKEUS (EI MITATTU, INFOAATIO TILAAJALTA SAADUISTA ASIAKIRJOISTA)
 SUUNNITELMAAN EI OLE ERIKSEEN MERKITYY POISTETTAVIA PUITA, SILLÄ OLEMASSAOLEVISTA LEHTIPUISTA POISTETAAN KAIKKI PIHA-ALUEELLA OLEVAT YKSILÖT. POISTETTAVAA KASVILLISUUTTA OVAT MYÖS OLEMASSAOLEVAT PERENNAT JA PENSAAT.
 SUURET HAVUPUUT SÄILYTETÄÄN.

VARUSTEET

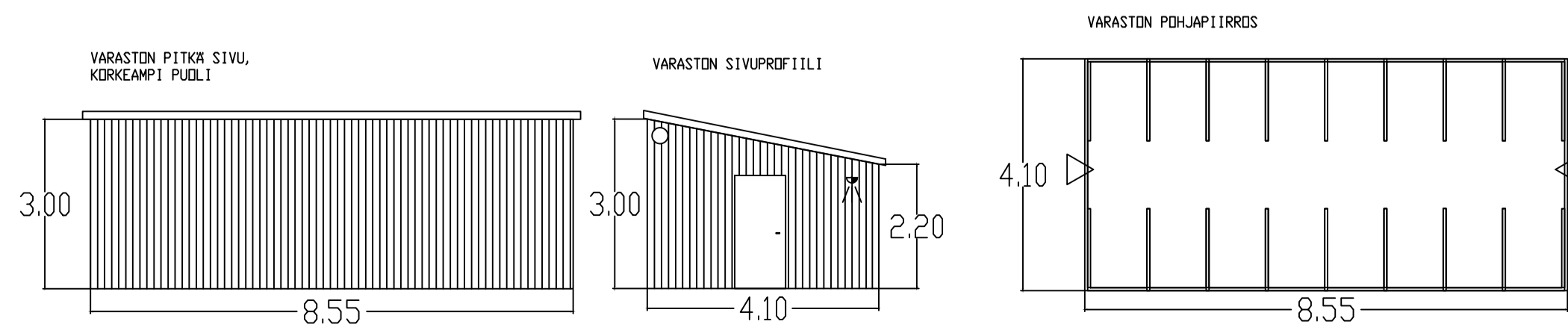
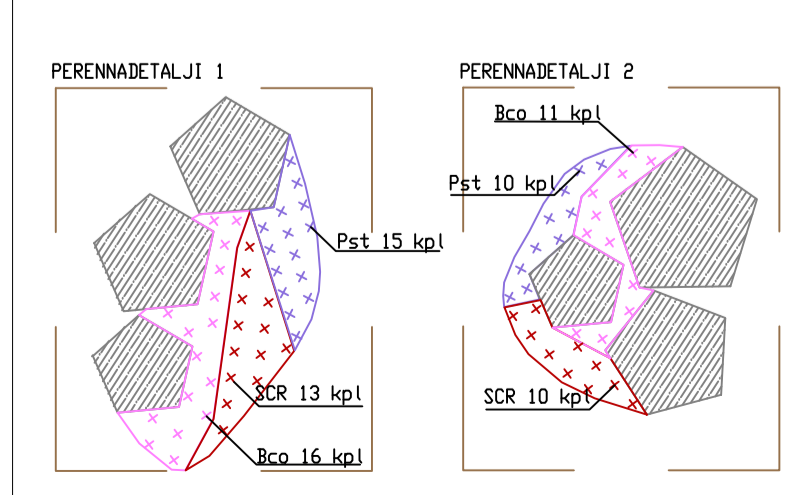
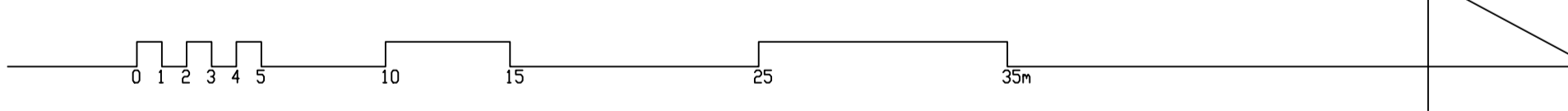
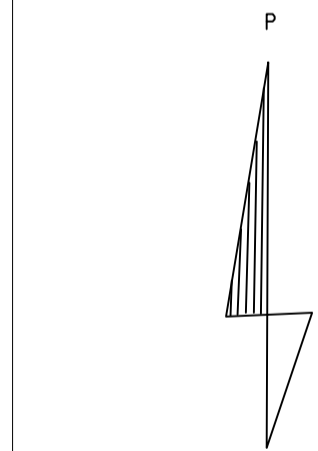
- V1 LAPPSET PARK PÄYTA-PENKKI YHDISTELMA, TUOTENUMERO 000500-16. 1,77m x 1,45m
- V2 GRILLI. MUURATAAN ITSE, VAIHTOEHTONA LAPPSET PARK GRILLI HILDE, TUOTENUMERO NF769. 1,25 x 1,25m
- V3 LAPPSET FINNO KEINU KAABELLA ISTUIMELLA, TUOTENUMERO 020414-1. 1,53 x 3,15m
ISTUIMIEN TUOTENROT 000216 JA 000218.
- V4 HIEKKALAATIKKO. TEHDÄÄN ITSE PUUTAVARASTA, VAIHTOEHTOISESTI LAPPSET FINNO-HIEKKALAATIKKO, TUOTENUMERO 000400M. 2,095m x 2,095 m
- V5 LAPPSET CLOVER JOUSIKEINU 'JANIS', TUOTENUMERO 010440. 0,7m x 0,6 m
- V6 LAPPSET CLOVER JOUSIKEINU 'HIRVI', TUOTENUMERO 010444. 0,7m x 0,6 m
- V7 LAPPSET PARK PENKKI, 2 KPL. TUOTENUMERO 000508-16 2,3m x 0,49m
- V8 VASTAKKAINISTUTTAVA PIHAKEINU, ESIM. KS Pihakaluste KESTOPUKEINU. 2,5m x 1,87m

KASVILUETTELO

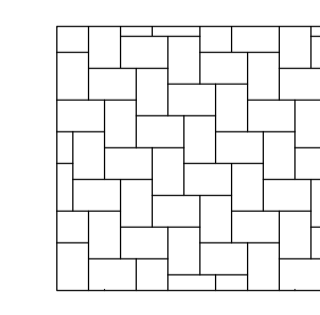
LYHENNE	NIMI	KAPPALEMAARA	ISTUTUSTÄIŠIYS (CM)
Bco	Bergenia cordifolia, herttavuorenkilpi	27	0.35m, 8kpl / m2
Cin	Cotoneaster integerrimus, euroopantuhkapensas	7	Suunnitelman mukaan
Mde	Microbiota decussata, tuivio	9	Suunnitelman mukaan
Pst	Phlox stolonifera, rönseleimu	25	0.3m, 11kpl / m2
Pma	Picea mariana, mustakuusi	2	Suunnitelman mukaan
PnP	Pinus nugo 'Pumilio', kääpiövuirinäntä	7	Suunnitelman mukaan
Ppe	Prunus pensylvanica, pilvikirsikka	22	Suunnitelman mukaan
Pvi	Prunus virginiana, virginiantuomi	4	Suunnitelman mukaan
Rha	Rosa 'Hansa', hansaruusu	2	Suunnitelman mukaan
RpP	Rosa pimpinellifolia 'Plena', juhannusruusu	1	Suunnitelman mukaan
Sau	Sorbus aucuparia, kotipihlaja	2	Suunnitelman mukaan
Sch	Spiraea chamaedryfolia, idänvirpiangervo	278	0.5m
SCR	Sedum 'Common Red', hurnemaksaruoho	23	0.35m, 8kpl / m2
SGr	Spiraea 'Grefsheim', norjanangervo	21	0.6m
She	Syringa x henryi, puistosyreeni	3	Suunnitelman mukaan
SjLP	Spiraea japonica 'Little Princess', keijuangervo	41	0.5m

PINNOITTEET

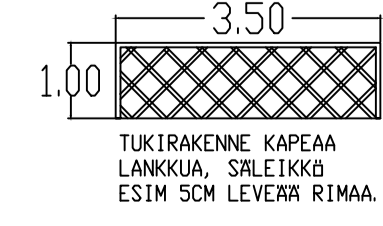
KOHDE	MATERIAALI	MAARA
KULKUVÄYLÄT	KIVITUHKA, RAEKOKO 0-8mm	YHT. N. 1508 M2
ASUNTOJEN EDUSTAT	BETONIKIVI, RUDUS PIHAKIVI 50 (50x100x200mm)	YHT. N. 101 M2
	RUDUS REUNALISTA (140x80x300mm)	YHT. N. 189 M
SDKKELINVIIRUS	KENTTÄKIVI	YHT. N. 66 M2
TERASSIT	KESTOPUJU, AB-LUOKKA ESIM. 28x95mm	YHT. N. 390 M2
KEINUN ALUSTA	TURVAHIEKKA, RAEKOKO 1-8mm	YHT. N. 31 M2



BETONIKIVEN LADONTAKUVIO

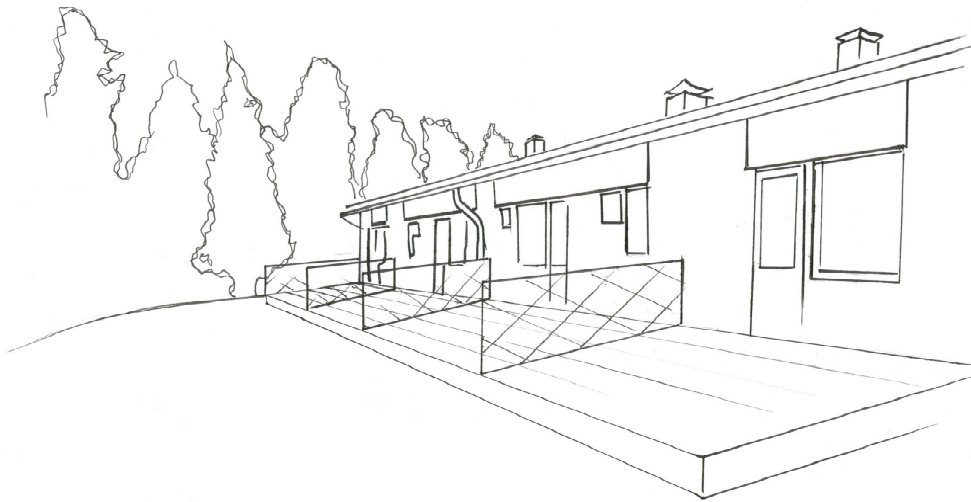


SÄLEIKKAIDAN RAKENUSPERIAATE



K. OSA	KORTTELITILA	TONTINrno	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ
RAKENUSKOHTEENPIDE	Kunnostus/Uudistaminen		PIIRUSTUSLAJI: Suunnitelma JUOKS.No:
RAKENUSKOHTEEN NIMI JA OSOITE	As Oy Uitonpuisto Uiton tie 91700 Vaala		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ: Toteutussuunnitelma MITTAKAAVAT: 1:250 Detailikuvat: 1:100
SUUNNITTELIJA	OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU LUONNONVARA-ALAN YKSIKKÖ Metsäkoulutie 90650 OULU puh. 08-3126011	SUUNNITTELIJA: Henna Väisänen	TYÖ No, PIIRNo, MUUTOS
PAIVÄYS	20.3.2013	YHT.HENKILÖ: Henna Väisänen	

As Oy Uitonpuiston piha-alueiden toteuttamissuunnitelma
Suunnitelmaselostus



Henna Väisänen
Oulun seudun ammattikorkeakoulu,
maisemasuunnittelun koulutusohjelma

SISÄLLYSLUETTELO

1 KOHTEEN ESITTELY	2
2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	2
3 SUUNNITTELURATKAISUT	3
3.1 Kasvillisuus	3
3.2 Parkkialueet ja kulkuväylät	3
3.3 Terassit	3
3.4 Leikkipaikka	3
3.4 Leikkipaikka	4
3.5 Puuvarasto	5
3.6 Valaistus	5
3.7 Oleskelualue	7
4 PIHASUUNNITELMAN TOTEUTUS	9

LIITE: VIHERRAKENTAMISEN TYÖSELOSTUS

1 KOHTEEN ESITTELY

Suunnittelukohde As Oy Uitonpuisto sijaitsee Vaalassa, Kainuun kunnan länsiosassa. Vaala on sijoittunut Oulujärven rannalle, johon on näkymä myös suunnittelukohteen piha-alueelta. Suunnittelualue on kooltaan noin 9000 neliometriä. Pohjoispuolta rajaa Vaalankurkuntie, itä-kaakkoispuolella rajaajana on Uitontie. Muilta suunnilta tonttia reunustaa mäntykangasmetsä, joka peittää näkymää Oulujärvelle. Tontilla on neljä asuinrakennusta, joissa on yhteensä 16 asuntoa. Rakennukset muodostavat kaaren, jonka sisäpuolelle rajautuu keskipihan oleskelualue. Tontin eteläreunassa on autokatos sekä sen ympärillä katoksettomia autopaikkoja.

2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

As Oy Uitonpuiston piha-alue asuinrakennuksineen on rakennettu 1980-luvulla. Istutussuunnitelma on myös tehty näihin aikoihin ja tontin kasvillisuus on tänäkin päivänä kyseisen suunnitelman mukainen – luonnollisesti melko huonokuntoinen, onhan edellisen suunnitelman toteutuksesta aikaa jo useampi vuosikymmen. Piha-alue on kaikin puolin uudistuksen tarpeessa, sillä nykytilassaan se ei palvele asukkaitaan halutulla tavalla.

Suunnittelun lähtökohtana on luoda As Oy Uitonpuiston piha-alueesta yhtenäinen ja toimiva kokonaisuus, joka palvelisi asukkaitaan mahdollisimman hyvin. Piha voidaan jakaa suunnittelun kannalta kahteen osaan. Ensimmäinen osa pitää sisällään asuinrakennusten pihat, joissa sama teema toistuu jokaisen rakennuksen kohdalla. Toinen alue on tontin keskellä sijaitseva oleskelualue, johon pihalla tapahtuvat toiminnot keskittyvät.

Asukkaat huomioitiin suunnitteluprosessissa osallistamalla heitä asukaskyselyn avulla. Suunnittelua oli ohjaamassa myös tilaajan yhteyshenkilö Mirja Tervo, joka kertoi taloyhtiön tarpeista sekä toiveista.

3 SUUNNITTELURATKAISUT

3.1 Kasvillisuus

Vanha kasvillisuus (lehtipuut, lehtipensaat sekä yksittäiset perennat) poistetaan. Suuret, vanhat mutta hyväkuntoiset havupuut säilytetään. Poistettujen kasvien tilalle istutetaan uutta kasvillisuutta. Pihoihin on suunniteltu uudet pensasaidat, joiden sekaan istutetaan yksittäisiä lehtipuita. Tontin keskiosan oleskelualueelle kasvillisuutta lisätään runsaasti. Puiden ja pensaiden lisäksi oleskelualueelle on suunniteltu kaksi kivikkoperennaryhmää. Toinen perennaryhmä tulee grillipaikan viereen, toinen leikkipaikan läheisyyteen. Kivikkoperennaryhmissä hyödynnetään tontin olemassa olevia suuria luonnonkiviä, joiden lisäksi luonnonkiviä tuodaan pihaan muutama lisää. Pihan nurmialueet säilyvät ennallaan. Tarvittaessa niihin tehdään paikkauskylvöä viherrakennustöiden jälkeen.

3.2 Parkkialueet ja kulkuväylät

Pihan parkkialueet ja kulkuväylät säilyvät vanhoilla paikoillaan. Kivituhkapäällysteet uusitaan. Oleskelualueen ympäri kulkeva kivituhkapäällysteinen pelastustie levennetään 3,5 metrin levyiseksi, jolloin se vastaa pelastuslaitoksen antamia vaatimuksia. Asuntojen oville kulkevat kapeat käytävät päällystetään mustalla (käytännössä tummanharmaa) betonikivellä (Rudus pihakivi 50 + reunalista 140). Ladontamallina käytetään kalanruotoladontaa. Samalla betonikivellä päällystetään myös grilliä ympäröivä alue. Muut kulkuväylät säilyvät kivituhkapäällysteisinä (raekoko 0-8mm). Kiveysalueet pidetään pieninä tontin imeytysongelmien takia. Kivituhkapäällysteiden sekä nurmialueiden avulla hulevedet saadaan parhaiten imeytettyä maaperään. Hulevesiongelmia torjumaan on asuinrakennuksien sokkelinvierukseen suunniteltu kenttäkivistä ja maakosteasta betonista rakennettava kaista. Sen avulla saadaan vähennettyä sokkeliin kohdistuvaa kosteutta.

3.3 Terassit

Jokaisen asuinrakennuksen yhteyteen rakennetaan terassi. A- ja B- talojen terassit rajataan naapuriasuntoon nähden 1m korkealla säleikköaidalla. Säleikköaidat rakennetaan rimasta, terassimateriaalina on AB-luokan painekyllästetty puu. Säleikköaitojen sijainti suunnitelmapiiirroksessa on suunta-antava ja sen lopullinen sijainti määritellään rakennusvaiheessa. Säleikköaidat sijoitellaan niin, että ne rajaavat asunnot samasta kohtaa, missä asuntojen välinen rajaava väliseinä sijaitsee.

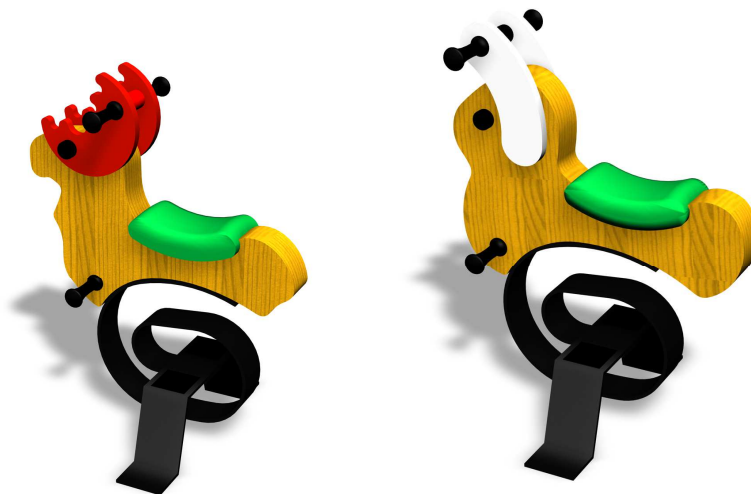
3.4 Leikkipaikka

Oleskelualueen leikkipaikan välineet uusitaan. Vanha keinu, liukumäki ja hiekkalaatikko poistetaan, ja niiden tilalle asennetaan uusi keinu, kaksi vieterikeinua sekä hiekkalaatikko. Hiekkalaatikko voidaan rakentaa itse tai tilata valmiina. Leikkialue on pohjaltaan kivituhkaa (keinun alusta turvahiekkaa) ja se rajataan painekyllästetyllä 50x100 puutavaralla.



Hiekkalaatikko FINNO, LAPPSET Group.

Kuva valmistajan nettisivuilta.



Jousikeinut CLOVER Hirvi & Jänis, LAPPSET Group.

Kuva valmistajan nettisivuilta.



Keinutelineeseen asennettavat istuimet sekä keinuteline FINNO, LAPPSET Group.

Kuva valmistajan nettisivuilta.

3.5 Puuvarasto

Pihaan rakennetaan puuvarasto polttopuiden säilytystä varten. Varasto sijoitetaan pihan keskialueelle, kohtaan jossa postilaatikot aiemmin sijaitsevat. Postilaatikot voidaan kiinnittää puuvaraston seinään. Puuvarasto on mitoitettu niin, että jokaista kuuttatoista asuntoa kohden on syvennys, johon kasata polttopuita. Varasto on viistokattoinen siten, että autokatoksen puoleinen pitkä seinä on matalampi. Kulku varastoon tapahtuu rakennuksen päädyistä. Päätyseiniin on asennettu seinävalaisimet. Varaston suunnittelu on luonnostasoinen, tarkemmat rakennesuunnitelmat tehtävä toteutusvaiheessa.

3.6 Valaistus

Pihan keskiosassa on kolme suurta pihavalaisinta, joista kaksi säilytetään. Lisävalaistusta pihalle tuodaan kahden pollarivalaisimen avulla, jotka on sijoitettu perennaryhmien läheisyyteen. Pollarivalaisimet asennetaan suunnitelmapiirroksen mukaisille paikoille. Puuvaraston seinien lisäksi seinävalaisimia lisättiin autokatoksen seiniin. Autokatoksen seinävalaisimet on varustettu liiketunnistinominaisuudella. Myös jokaisen asunnon terassin yhteyteen on sijoitettu seinävalaisin. Seinävalaisinten sijainti suunnitelmapiirroksessa on suuntaa-antava. Lopullinen sijainti määritellään valaisinten asennusvaiheessa ja se määräytyy esim. ikkunoiden ja sähkökaapelien mukaan.



Pollarivalaisin FREJA, korkeus erikseen myytävän varren kanssa noin 1,1m. Konstsmide AB.

Kuva valmistajan nettisivuilta.



Seinävalaisinehdotuksia, ylin: Massive Graz, keskimäinen: Markslöjd Stan, alin: Konstsmide Modena

Kuvat: Jälleenmyyjä laatuvalaisin.fi

3.7 Oleskelualue

Oleskelualueen toiminnot määräytyivät asukaskyselyn vastausten perusteella. Oleskelualueelle rakennetaan grillipaikka, jonka vieressä on pöytä-penkkiyhdistelmä. Grilli voidaan joko latoa itse tiilistä tai vaihtoehtoisesti tilata valmis grilli. Lisäksi oleskelualueella on vastakkain istuttava pihakeinu. Oleskelualueetta ympäröivät erilaiset pensaat, muutama havu- ja lehtipuu sekä kivikkoperehnoja. Alueen eteläreunaan rakennettava puuvarasto luo pihaan varjoa, joten seinusta päätettiin myös hyödyntää oleskelualueena. Puuvaraston seinän viereen on sijoitettu kaksi penkkiä, jolloin pihassa on varjoisa oleskelupaikka myös aurinkoisina päivinä.



Grilli PARK "Hilde", LAPPSET Group.

Kuva valmistajan nettisivuilta.



Pöytä-penkkiyhdistelmä PARK, LAPPSET Group.

Kuva valmistajan nettisivuilta.



Penkki PARK, LAPPSET Group.

Kuva valmistajan nettisivuilta.



Vastakkainistuttava pihakeinu, KS Pihakaluste Ky.

Kuva valmistajan nettisivuilta.

4 PIHASUUNNITELMAN TOTEUTUS

Suunnitelma toteutetaan suunnitelma-asiakirjojen sekä työselostuksen määräysten mukaisesti. Suunnitelmasta voidaan poiketa, jos tarve vaatii. Työmaalla on suoritettava tarkistusmittauksia, sillä suunnitelma-asiakirja on luotu vuoden 1981 suunnitelmaa pohjaa käyttäen, ja siinä voi ilmetä virheitä.

Toteutus voidaan jakaa esimerkiksi kahdelle vuodelle:

1. VUOSI

- Vanhan kasvillisuuden poisto
- Pohjarakenteet ja päällysteet (kivituhka, turvahiekka, kiveykset yms.)
- Puiden, pensaiden ja perennojen istuttaminen
- Pollarivalaisinten asennus
- Oleskelualueen ja leikkipaikan välineiden asennus

2. VUOSI

- Terassien rakentaminen
- Puuvaraston rakentaminen
- Seinävalojen asentaminen

As Oy Uitonpuisto

Viherrakentamisen työselostus

**Henna Väisänen
Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma
28.3.2013**

YLEISTÄ RAKENNUSKOHTEESTA JA TYÖN SUORITUKSESTA	4
Rakennuskohde ja sen sijainti	4
Suunnittelija	4
Työssä noudatettavat asiakirjat	4
Suunnitelmakuvat	4
ALUSTAVAT TYÖT	4
Työmaan merkitseminen	4
Työmaa-aikainen huolto	4
11100 POISTETTAVA, SIIRRETTÄVÄ JA SUOJATTAVA KASVILLISUUS	5
11410 POISTETTAVAT PINTAMAAT	5
16000 MAALEIKKAUKSET JA -KAIVANNOT	5
21000 PÄÄLLYSRAKENTEEN OSAT	5
21430 BETONISET PINTARAKENTEET	6
21431 Betonikivi- ja -laattapäällysteet	6
21440 LUONNONKIVISET PINTARAKENTEET	6
21444 Kenttäkiveykset	6
21450 SITOMATTOMAT PINTARAKENTEET	6
21452 Murskepäällysteet	6
21453 Hiekkapäällysteet	7
21472 Puupäällysteet	7
22100 REUNATUET, KOURUT, ASKELMAT JA MUURIT	7
221131 Puiset reunatuet	7
23000 KASVILLISUUSRAKENTEET	8
23100 KASVUALUSTAT JA KATTEET	8
23110 KASVUALUSTAT	8
23111 Tuotteistetut kasvualustat	8
231111 Kasvualustojen materiaalit	8
231112 Kasvualustojen alusta	9
231113 Kasvualustojen tekeminen	9
231114 Valmis kasvualusta	9
	2

23120 KATTEET	9
23200 NURMI- JA NIITTYVERHOUKSET	10
23210 NURMIKOT	10
23211 Kylvönurmikot	10
23300 ISTUTUKSET	10
23310 PUUT	10
23311 Puistopuut	10
23330 PENSAAT	10
23340 PERENNAT	11
23380 PUUN JUURISTOALUEEN RAKENTEET PENGERRYKYS- JA TÄYTTÖALUEILLA	11
32200 AIDAT, PUOMIT JA PORTIT	11
32230 Puuaidat	11
33600 VALAISIMET	12
46200 KALUSTEET JA VARUSTEET	12
46210 LEIKKI- JA OLESKELUALUEIDEN KALUSTEET JA VARUSTEET	12
RAKENNUSAIKAISET HOITOTYÖT	13
Nurmikoiden hoito	13
Istutusten hoito	13
Pinnoitteiden hoito	13
Puhtaanapito	13
TAKUUAJAN HOITO	13
Nurmetusten ja niittyjen hoito	13
Istutusten hoito	14
Rakenteiden ja laitteiden hoito	14
Pinnoitteiden hoito	14
Korjaukset	14

YLEISTÄ RAKENNUSKOHTEESTA JA TYÖN SUORITUKSESTA

Rakennuskohde ja sen sijainti

Työn määrittely: As Oy Uitonpuiston piha-alueiden kunnostaminen/uudistaminen

Rakennuspaikka: Uitontie, 91700 Vaala

Työ käsittää rivitaloyhtiön piha-alueen kunnostuksen ja uudistuksen. Vanhat havupuut säilytetään, muilta osin puusto ja muu kasvillisuus (perennat ja pensaat) poistetaan. Piha-alueelle istutetaan uutta kasvillisuutta. Nurmialueet säilyvät ennallaan, tarvittaessa tehdään paikkauskylvöä. Leikkialueen vanhat välineet poistetaan. Leikkialueelle ja oleskelualueelle asennetaan uusia välineitä. Asuinrakennusten yhteyteen rakennetaan terassit. Kulkureitit kunnostetaan ja kivituhkapinnoite uusitaan. Piha-alueille rakennetaan kiveysalueita.

Pihalla sijaitsevat asukkaiden omat tuuletus- ja tamppaustelineet säilytetään entisillä paikoillaan.

Pihanrakennustöihin kuuluu myös puuvaraston rakentaminen (detaljokuva suunnitelma-asiakirjassa). Koska puuvaraston suunnitelma on luonnostasoinen, siitä täytyy tehdä toteutusvaiheessa tarkemmat rakennepiirroksot. Työselostuksessa ei käydä läpi puuvaraston rakentamista.

Työhön kuuluu lisäksi rakentamis- ja takuuajan hoito.

Suunnittelija

Ympäristösuunnittelu:

Henna Väisänen

Oulun seudun ammattikorkeakoulu, maisemasuunnittelun koulutusohjelma

Työssä noudatettavat asiakirjat

Työssä käytetään ensisijaisesti tätä viherrakentamisen työmaakohtaista työselostusta liitteineen, urakkaan kuuluvia suunnitelmakuvia. Lisäksi työssä käytetään julkaisuja:

InfraRYL (uusin käytettävä versio) Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset
VRT'11

Viheralueiden hoidon työselitys VHT'05

Viheralueiden hoitoluokitus (2007)

Rudus Pihakivien asennusohjeet www.rudus.fi/Download/24072/Asennusohjeet.pdf

SFS-käsikirja 143 Leikkikenttävälineet 2009

Talonrakentajan käsikirja 7, muuratut tulisijat

Asiakirjojen pätevyysjärjestys YSE98:n mukaan.

Suunnitelmakuvat

Ympäristösuunnitelma	1:250,
detaljokuvat	1:100

ALUSTAVAT TYÖT

Työmaan merkitseminen

Urakoitsija on velvollinen rajaamaan ja merkitsemään työmaan ennen töiden aloittamista työmaa-alueeksi lippusiimoin, puomein ja kyltein rakennuskohteen sijainti ja olosuhteet huomioiden. Työmaa-alueen vaaralliset kaivannot yms. on rajattava puomein onnettomuuksien välttämiseksi.

Työmaa-aikainen huolto

Urakkaneuvotteluissa on erikseen sovittava huoltotilojen ja - tien sijainti. Urakoitsija saa käyttää urakka-alueita varasto- ja työmaaliikennealueena. Vauriot korjataan urakoitsijan kustannuksella.

11100 POISTETTAVA, SIIRRETTÄVÄ JA SUOJATTAVA KASVILLISUUS

Tekniset vaatimukset InfraRYL 11100 mukaiset
Kasvillisuuden suojausluokka on 1/2 (InfraRYL taulukko 11113:T1 s. 158)

Luokka	Suojaamisen peruste	Toimenpiteet
1 Alueella kaivetaan.	Kasvuolojen muutokset ovat suuret tai kasvillisuuden lähellä tai juuristoalueella kaivetaan. Suojaukset pysyviä ja/tai työnaikaisia.	Rungon, oksiston ja juuriston suojaaminen ja kasvin ravinne- ja vesitalouden säilyttäminen ennallaan tai parantaminen rakenteellisilla tai muilla toimenpiteillä.
2 Alueella liikutaan.	Työnaikainen suojaus, kun työmaan rakenteet ulottuvat lähelle suojattavaa kasvia tai kasvin juuristoalueella joudutaan liikkumaan.	Rungon suojaaminen ja juuristoalueen maakerroksen tiivistymisen estäminen.

Rakennustöiden ajankohdat ja työkonet valitaan niin, että vahinkoa tapahtuu mahdollisimman vähän. Tarvittaessa kaivutyöt tehdään käsityönä.

Säilytettävät havupuut tulee suojata niin, ettei työnaikaisia vaurioita tule. Juuristoalueille ei saa varastoida rakennusmateriaaleja. Maaleikkauksissa juuristoalueet tulee suojata sorakerroksella ja rungot lautaverhouksella, jos alueella joudutaan työskentelemään koneilla. Talvella paljastuneet juuret suojataan välittömästi peittämällä ne turpeella ja maanrakennuskankaalla. Kesällä juuret on suojattava heti auringolta ja kuivumiselta sekä kasteltava hyvin.

11410 POISTETTAVAT PINTAMAAT

Tekniset vaatimukset InfraRYL 11400 mukaiset

Urakkaan kuuluu pintamaiden leikkaus työkohteessa ja rakentamiseen kelpaamattomien maiden vieminen pois alueelta. Rakentamiseen kelpaamattomat maamassat kuuluvat urakoitsijalle.

16000 MAALEIKKAUKSET JA -KAIVANNOT

Tekniset vaatimukset InfraRYL 16100 mukaiset

Valmis maanpinta noudattelee nykyistä pintaa. Kasvualustojen ja rakennekerrosten pohjat kaivetaan kalteviksi reunoille päin. Pohjalle ei saa jäädä vettä kerääviä painanteita eivätkä pohjan epätasaisuudet saa poiketa +/-5 cm enempää 3 m:n oikolaudalla mitattuna.

Maata poistetaan tulevien rakennekerrosten verran betonilaatoituksen ja kivituhka-alueen alta.

Maaleikkausmassoja voidaan käyttää tilaajaan hyväksynnän jälkeen suodatinkerrokseen, penkereisiin, maamäkeen ja täyttöihin mikäli ne täyttävät em. materiaaleille asetut laatuvaatimukset.

21000 PÄÄLLYSRAKENTEEN OSAT

Tekniset vaatimukset InfraRYL 21000–21300 mukaiset

Kulkureitit muotoillaan niin, että pintavedet valuvat reunoille.

Kevytrakenteisen polun ja leikkialueen rakennekerrokset:

Nimi	Materiaali	Raekoko Ø mm	Paksuus mm
Kivituhka	Kivituhka	0-8	50
Tasauskerros	KaM	0-16	50
Kantava/jakava kerros	KaM	0-32	200
Suodatinkerros	Suodatinkangas	N3	
Tasattu pohjamaa			

Turvahiekka-alueiden rakennekerrokset:

NIMI	MATERIAALI	RAEKOKO Ø mm	PAKSUUS mm
Kulutuskerros	Turvahiekka	2-8	400 (pudotus ≤ 1,2 m)
Suodatinkerros	suodatinkangas	N3	

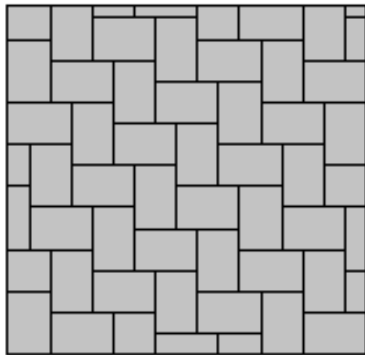
21430 BETONISET PINTARAKENTEET

21431 Betonikivi- ja -laattapäällysteet

Tekniset vaatimukset InfraRYL 21431 mukaiset

Betonikiveyksen (100*200*50 mm) rakennekerrokset ovat samat kuin kevytrakenteisen polun. Kiveyksen asennusalustaksi levitetään asennushiekkakerros (50 mm), joka levitetään ja tasataan vain välittömästi seuraavana työvaiheena päällystettävälle alueelle. Asennushiekkaa ei tiivistetä ennen kivien asentamista eikä kerroksen päällä saa kävellä.

Betonikiveyksen ladontamallina käytetään kalanruotoladontaa. Kiveysalueet rajataan betonisella reunalistalla (140x80x300 mm).



Betonikiveyksen ladontamalli. © Henna Väisänen

21440 LUONNONKIVISET PINTARAKENTEET

21444 Kenttäkiveykset

Tekniset vaatimukset InfraRYL 21444 mukaiset

Kenttäkiveystä asennetaan asuinrakennusten sokkelin viereen. Kiveysalueen leveys 40 cm. Kenttäkivinä käytetään soikeita, luonnon pyöreäksi hiomia 150–220 mm luonnonkiviä. Kenttäkivet asennetaan maakostean betoniin K10. Kiviaineksen raekoko 0–8 mm. Maakostean betonikerroksen paksuus on 100 mm. Kivet asennetaan lappeelleen ja jätetään 10–30 mm tulevaa pintaa korkeammalle. Kiveyksen saumoihin lisätään maakostea betonia K10, jos tarpeen.

21450 SITOMATTOMAT PINTARAKENTEET

21452 Murskepääällysteet

Tekniset vaatimukset InfraRYL 21450 mukaiset

Leikkialueen pinnoite (lukuun ottamatta keinun alustaa) sekä pihan kulkuväylät ja parkkipaikat ovat kivituhkaa SrM 0–8 mm.

21453 Hiekkapäällysteet

Leikkipaikkojen kaikissa rakenteissa tulee noudattaa turvanormeja SFS-EN 1176 ja 1177. Turvahiekka 2–8 mm. Pinta jätetään 50 mm reunalankun yläreunasta.

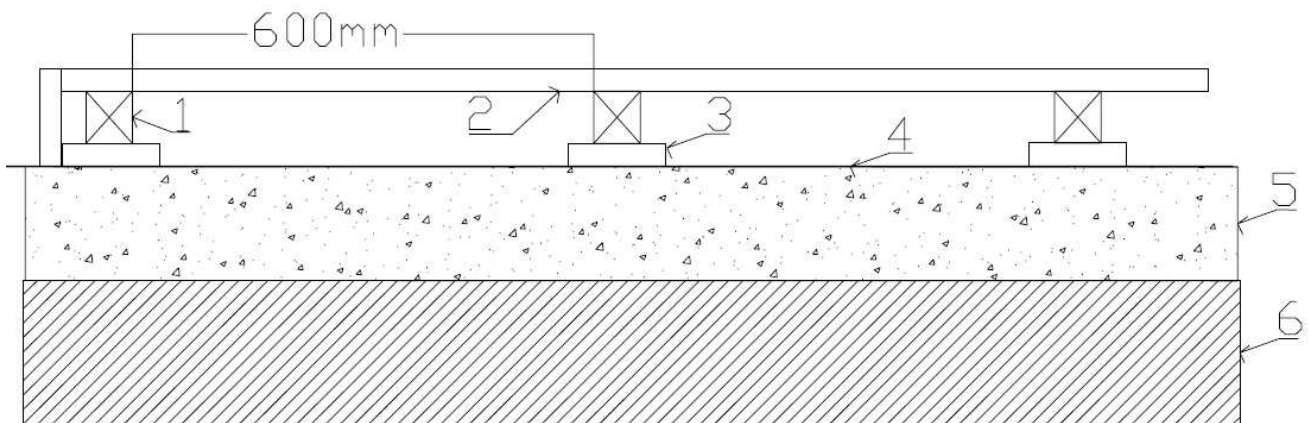
Turvahiekkakerroksen paksuus on 400 mm. Koko turva-alueella tulee täyttyä kerrospaksuusvaatimus. Tämän vuoksi turva-alueen reuna ei voi ulottua turvahiekka-alueen reunaan, koska turvasora-alueen reunassa on yleensä rakenteellinen luiskaus.

Hiekkalaatikon leikkihiekkana käytetään muuraushiekkaa \emptyset 0–4 mm h= 300 mm. Hiekan pinnan tulee olla 100 mm hiekkalaatikon reunaa alempana.

21472 Puupäällysteet

Terassimateriaalina käytetään AB-luokan höylättyä kestopuuta, väriltään ruskea. Kestopuurakenteiden alle asennetaan routimaton materiaali, joka tukee kantavaa rakennetta. Puurakenteiden alle ei jätetä eloperäistä maa-ainesta, jotteivät kasvit idä esim. terassin läpi. Suodatinkankaan käyttö on suotavaa laudoituksen alla. Laudat kiinnitetään juoksuihin yleensä kestopuuruuveilla. Pintalautojen väliin jätetään 5–10 mm kokoinen rako.

Seinillä kulkevat sadevesirännit on huomioitava terassia rakentaessa. Terassirakenteiden alle jäävien sadevesirännien pituutta jatketaan niin, että ne yltyvät maahan asti ja maan pintaa pitkin kulkeva ränniputki yltyä kokonaan rakenteiden ali päästään sadeveden nurmialueelle.



Kestopuuterassin rakennusperiaate.

1. Kestopuusoiro
2. Kestopuu 120 x 28 mm
3. Betonilaatta 300 x 300 x 50 mm
4. Suodatinkangas
5. Sora/murske < 200 mm
6. Alusrakenne

22100 REUNATUET, KOURUT, ASKELMAT JA MUURIT

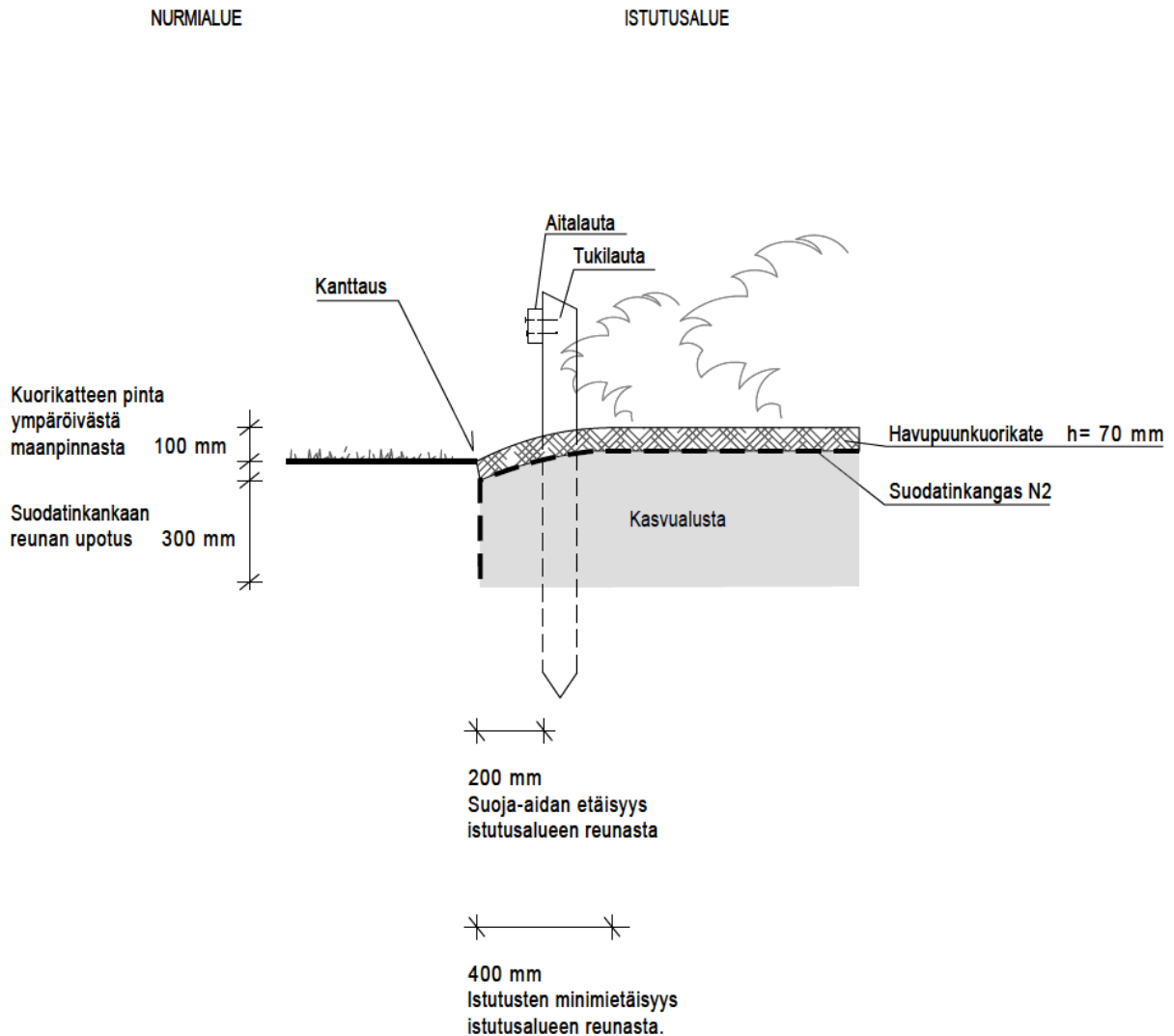
221131 Puiset reunatuet

Puiset reunatuet, joilla rajataan eri pintamateriaalit, tehdään arseenivapaasta A-luokan painekyllästetystä puusta. Leikkialue ja grillipaikka: höylätty 50x100 mm. Lankut kiinnitetään maahan tukilankuilla k/k 2000 sekä liitoskohdista. Tukimateriaalina käytetään 50x100 mm painekyllästettyä lankkua, joka kiinnitetään ruuveilla (Zn 90 mm \emptyset 6 mm). Reunatuen yläpinta asennetaan kivituhkapinnan/nurmipinnan kanssa samaan tasoon.

23000 KASVILLISUUSRAKENTEET

23100 KASVUALUSTAT JA KATTEET

Kasvualustan ja katteen rakennekuva:



23110 KASVUALUSTAT

23111 Tuotteistetut kasvualustat

231111 Kasvualustojen materiaalit

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23111 mukaiset
InfraRYL Taulukko 23111:T1 s. 519

Urakoitsija hankkii kaikki viherrakentamisessa tarvittavat kasvualustat. Käytettävän kasvualustan on täytettävä voimassaolevien lakien ja asetusten vaatimukset sekä voimassaolevat Viherympäristöliiton kasvualustaohjearvot ja vaatimukset seuraavasti:

Puut:

Vaatimattomat puut, pensaat ja perennat

Pensaat ja perennat:

Vaateliaat puut, pensaat ja perennat

Nurmikot:

Nurmikot A 1–3

Kasvualustoista tulee olla tuoteselosteet ja samalta kasvukaudelta olevat viljavuusanalyysit jotka tulee toimittaa tilaajalle ennen kasvualustan levitystä. Hyväksyttävien tuoteselosteiden ja analyysien puuttuessa urakoitsija kustannuksellaan ottaa maanäytteet tilaajan kanssa. Tilaaja toimittaa näytteet

maa-analyysijä tekevään yritykseen. Urakoitsija parantaa kasvualustat saamiensa ohjeiden avulla InfraRYL kasvualustaohjeiden mukaisiksi.

231112 Kasvualustojen alusta

Kasvualustojen pohjamaa muotoillaan reunoille päin kalteviksi. Pohjalle ei saa jäädä vettä kerääviä painanteita.

231113 Kasvualustojen tekeminen

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23111 mukaiset
InfraRYL Taulukko 23111:T2 s. 520

Kasvualustojen koot:

Puut Istutettavien puiden kasvualustan koko on *suuret puut* 1700x1700x800 mm.

Pensaiden kasvualustan paksuus on 400 mm ja tilavuus 0,1 m³. Yksittäispensaiden istutuskuopan koko on Ø 600 mm.

Perennojen kasvualustan paksuus on 400mm.

231114 Valmis kasvualusta

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23111 mukaiset
InfraRYL Taulukko 23111:T3 s. 521
InfraRYL Taulukko 23111:T4 s. 522

Lopullinen pinta noudattelee suunniteltuja korkeuksia. Valmiin pinnan tulee olla samassa tasossa liittyessään muuhun ympäristöön.

23120 KATTEET

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23120 mukaiset
Taulukko23120:T1 s. 529 Orgaanisen katteen laatuvaatimukset

Orgaanisen katteen laatuiluokka puistokate, *havupuunkuorikate*

Luokka	Puhtaus/karheus sekä sallittu vaihteluväli	Käyttöesimerkkejä
Puistokate	Palakoko 40–100 mm Vähintään 80 paino-% ilmoitettua ainesta, yleensä puunkuori tai hake	Puistot Pensaiden ja puiden alusta Vaihtoehtoinen päälyste esimerkiksi leikkialueille
Koristekate	Palakoko 2...40 mm Vähintään 80 paino-% ilmoitettua ainesta,	Kesäkukat, perennat Visuaalisesti vaativiin kohteisiin koristeeksi Myös puistokatteen käyttötavat, vaihtoehtoinen päälyste
Maisemointikate	Palakoko 2...400 mm Vähintään 80 paino-% ilmoitettua ainesta	Moottoriteiden luiskat Suuret, esimerkiksi yli 5000 m ² :n alueet
Erytiskate	Määrätään käyttökohteen erityisvaatimusten mukaan Ei haitallisia aineita kasveille, ihmisille tai kotieläimille.	Leikki ja turva-alustat Puistometsät Ulkoilureitit yms.

Istutettavien puiden ympäriltä jätetään kylvämättä halkaisijaltaan 1 metrin levyinen alue, johon levitetään 70 mm paksuinen havupuunkuorikatekerros. Ennen katteen asentamista rikkaruohot on poistettava juurineen. Kuorikatteen on peitettävä istutusalue tasaisesti. Orgaaninen kate ei saa ulottua puun runkoon kiinni. Katteena käytettävä puunkuori on korkeintaan 3 vuotta vanhaa.

Pensasalueiden kasvualustan ja katekerroksen väliin asennetaan yhtenäinen katekangas /suodatinkangas N2, jonka läpi suunnitellut kasvit istutetaan. Kankaan reunat upotetaan maahan suorana 300 mm syvyyteen. (Ks rakennetyyppikuva kohdasta 2310.) Saumakohdissa kangas limitetään päällekkäin vähintään 300 mm matkalta. Istutuksen jälkeen istutusalueelle levitetään 70 mm paksuinen havupuun kuorikatekerros. Katekerroksen pinnan on oltava mullan painumisen jälkeen n. 100 mm ympäröivää maanpintaa ylempänä.

23200 NURMI- JA NIITTYVERHOUKSET

23210 NURMIKOT

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23200 mukaiset

Töiden yhteydessä mahdollisesti vaurioituneet alueet nurmetetaan alueen hoitoluokan mukaisesti.

23211 Kylvönurmikot

Taulukko 23211:T1 Siemenseosten käyttöluokat

Siemenen käyttöluokka	Nurmikko A1	Nurmikko A2	Nurmikko A3	Maisemanurmi 1 (A3)	Maisemanurmi 2 (A3)
Käyttöluokka extra	x	(x)			
Käyttöluokka 1		x	(x)		
Käyttöluokka 2			x	(x)	
Tiehallinnon vakiosiemenseos			(x)	x	x

Taulukko 23211:T3 Siemenen kylvömäärät nurmikkoluokittain

Nurmikkoluokka	Nurmikko A1	Nurmikko A2	Nurmikko A3	Maisemanurmi 1	Maisemanurmi 2
Siemenen kylvömäärä/ aari	3 kg	2,5 kg	2 kg	1 kg	0,5...1 kg

23300 ISTUTUKSET

23310 PUUT

23311 Puistopuut

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23311 mukaiset
Taulukko 23311:T1 s. 537 Taimityyppien istutusajat.

LAJI

Picea mariana, mustakuusi
Prunus pensylvanica, pilvikirsikka
Prunus virginiana, virginiantuomi
Sorbus aucuparia, kotipihlaja

ISTUTUSAIKA

kevät/alkukesä
taimilajikohtaisesti
taimilajikohtaisesti
taimilajikohtaisesti

Taimien on oltava kotimaista, mieluiten paikallista alkuperää. Taimien on oltava läpijuurtuneita paakkutaimia ja täytettävä kasviluettelossa vaaditut vaatimukset. Istutettavan erän tulee olla kooltaan, tukevuudeltaan ja haaroittuneisuudeltaan tasalaatuinen.

Puut istutetaan aina pystysuoraan alustan kaltevuudesta riippumatta. Puun juurenniska on 10–20 mm kasvualustan pinnan yläpuolella. Puut tuetaan kahdella tukiseipäällä. Seipäät eivät saa hangata oksia ja runkoa. Tukiseipäiden tulee olla runkoja tukevampia, vähintään 50 mm paksuja ja havupuusta valmistettuja. Sidontamateriaalina käytetään tervanarua. Puun sidokset solmitaan puun rungon kohdalta limittäin. Sidos on korkeudella, joka on korkeintaan 1/3 puun korkeudesta. Tukiseipäät katkaistaan noin 50 mm ylimmän sidoksen yläpuolelta. Puun ympärille muotoillaan halkaisijaltaan n. 1 m kokoinen kasteluallas. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää kastelupussia. Istuttaessa puu kastellaan hyvin. Sille annetaan vettä vähintään 50 l.

23330 PENSAAT

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23330 mukaiset
Taulukko 23330:T1 s. 544 Istutusajat eri taimityypeillä.

Istutettaessa poistetaan vioittuneet juuret ja versot. Istutusleikkaus tehdään ottaen huomioon kasvilaji, taimityyppi ja istutusajankohta. Paljasjuuriset taimet leikataan istuttamisen yhteydessä. Leikkaus tehdään yleensä 150 mm:n korkeudelta. Pensaiden kasvuun lähdöstä ja kasvusta huolehditaan kastelulla.

Pensaat istutetaan lomittain suunnitelmapiiirroksen mukaisille paikoille annettuja määriä noudattaen. Reunimmaisten taimien etäisyys istutusalueen reunasta on vähintään 400 mm.

23340 PERENNAT

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23340 mukaiset.

Perennat istutetaan suunnitelmapiiirroksen mukaisesti annettuja määriä noudattaen. Istutusajoissa noudatetaan kasvilajikohtaisia vaatimuksia. Perennataimet pidetään ennen istutusta suojattuna tuulelta ja auringonpaisteelta. Taimen istutussyvyys on sama kuin missä ne ovat kasvatusvaiheessa kasvaneet.

Taimet istutetaan pystysuoraan. Kasvualusta siistitään ja tasataan istuttamisen jälkeen. Kasvuunlähdistä ja kasvusta huolehditaan kastelulla.

23380 PUUN JUURISTOALUEEN RAKENTEET PENGERRYS- JA TÄYTTÖALUEILLA

Tekniset vaatimukset InfraRYL 23380 mukaiset

Puun latvuston alueella tehtävä täyttö suunnitellaan puulajeittain. Yleensä se saa olla enintään 200 mm syväjuurisilla puilla: mm. mänty, lehtikuusi, leppä, saarni ja tammi. Pintajuuriset puut, kuten koivu, kuusi ja pilvikirsikka eivät kestä juuristoalueella täyttöä lainkaan.

Matala täyttö tehdään karkealla, ilmavalla soran ja mullan (60/40 %) sekoituksella, joka levitetään puun juuristoalueelle. Ilmava täyte tulee ulottaa koko juuristoalueelle.

32200 AIDAT, PUOMIT JA PORTIT

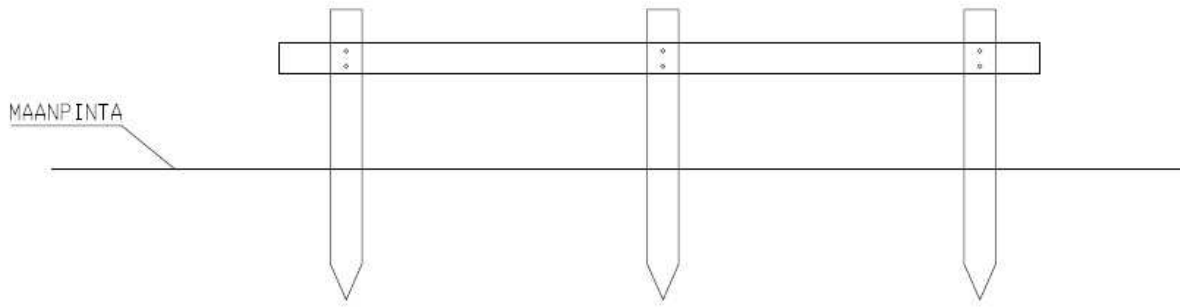
32230 Puuaidat

Tekniset vaatimukset InfraRYL 32230 mukaiset

Istutusten suoja-aidat rakennetaan alla olevan periaatekuvan mukaisesti. Suoja-aidat rakennetaan kaikkien pensasryhmien ympärille ja ne poistetaan kahden kasvukauden jälkeen tai siinä vaiheessa, kun pensaat eivät enää tarvitse suojaa.

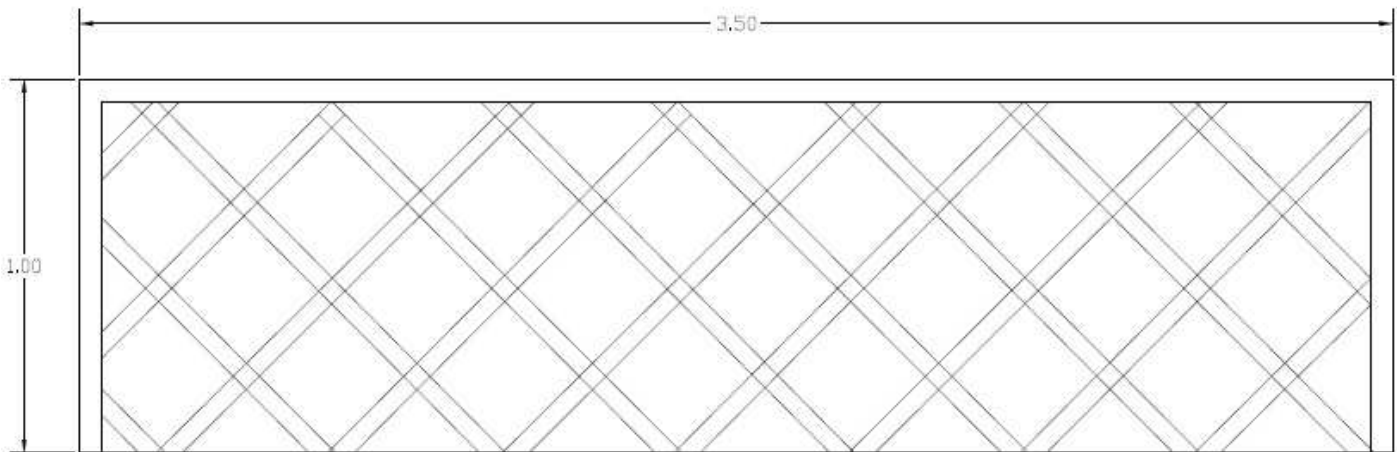
Suoja-aidan etäisyys istutusalueen reunasta on 200 mm.

Suoja-aidan rakennusperiaate:



Säleikköaidat A- ja B- talojen terrassien yhteyteen rakennetaan esim. 70 x 50 mm höylätystä puutavarasta ja säleiköt rimasta (esim 45 x 12 mm). Valmis aita voidaan käsitellä puunsuoja-aineella tai maalata.

Säleikköaidan rakennusperiaate:



33600 VALAISIMET

Pollarivalaisin FREJA, korkeus erikseen myytävän varren kanssa noin 1,1 m. Valmistaja: Konstsmide AB. Väri: musta.

Seinävalaisinehdotuksina mm. Massive graz-valaisin (valkoinen), Markslöjd Stan-valaisin (valkoinen), Konstsmide Modena (valkoinen). Valaisinten kuvat ja jälleenmyyjä suunnitelmaselostuksessa.

46200 KALUSTEET JA VARUSTEET

46210 LEIKKI- JA OLESKELUALUEIDEN KALUSTEET JA VARUSTEET

Nimike sisältää myös perustukset ja asennuksen.

Leikki- ja oleskelualueiden kalusteiden ja varusteiden on täytettävä SFS-EN 1176 ja 1177 standardit.

LAPPSET FINNO KEINU KAHDELLA ISTUIMELLA, TUOTENUMERO 020414-1.
ISTUIMIEN TUOTENROT 000216 JA 000218.

LAPPSET CLOVER JOUSIKEINU "JÄNIS", TUOTENUMERO 010440

LAPPSET CLOVER JOUSIKEINU "HIRVI", TUOTENUMERO 010444

LAPPSET FINNO-HIEKKALAATIKKO, TUOTENUMERO 000400M. Hiekkalaatikko voidaan myös rakentaa itse puutavarasta.

Pihalle asennetaan Lappsetin Park-penkkejä (tuotenumero 000508-16) sekä Park-pöytäpenkkiyhdistelmä (tuotenumero 000500-16). Lisäksi pihaan asennetaan KS Pihakalusteen vastakkainistuttava pihakeinu. Grillipaikalle joko muurataan grilli tai vaihtoehtoisesti asennetaan Lappset Grilli "Hilde" (tuotenumero NF769). Grillin muurausohje esim. Talonrakentajan käsikirja 7. Muuratut tulisijat, esim. Ahti-grilli s.98.

RAKENNUSAIKAISET HOITOTYÖT

Rakennusurakkaan kuuluu valmistuneiden istutusten, rakenteiden ja pinnoitteiden hoito vastaanottotarkastukseen saakka julkaisujen Viheralueiden hoitoluokitus ja Viheralueiden hoito VHT'05 (Viherympäristöliitto) mukaisesti. Työt on tehtävä kasvurytmin kannalta oikeaan aikaan. Työssä on käytettävä ammattitaitoista työvoimaa.

Nurmikoiden hoito

Nurmikot VHT'05

Nurmikkojen korkeudet hoitoluokan mukaan

Hoitoluokka			A2	
Sallittu korkeus			4-12 cm	

Nurmet hoidetaan hoitoluokkien mukaan. Nurmikko leikataan rakentamisen aikana, jos enimmäiskorkeus ylitetään.

Istutusten hoito

Istutusten hoito VHT'05 mukaan.

Istutusten kasvuun lähdöstä ja kasvusta huolehditaan kastelulla.

Pinnoitteiden hoito

Pinnoitteiden hoito VHT'05 mukaan

Puhtaanapito

VHT'05

Katso taulukko Takuuajan puhtaanapito.

TAKUUAJAN HOITO

Varsinaisen viherrakennustyön päätyttyä alkaa viherurakkaan kuuluva 2 vuoden takuu-aika tai tilaajan ja rakentajan toisin sopima takuu-aika. Takuuajan hoitotöiden tavoitteena on turvata kasvien kasvuun lähtö ja jatkuva elinvoimainen kasvu sekä varusteiden ja rakenteiden kunnossa pysyminen ja vastuu mahdollisten rakennus- tai asennusvirheiden varalta. Työt on tehtävä kasvien kasvurytmin kannalta oikeaan aikaan. Työssä on käytettävä ammattitaitoista työvoimaa. Takuutyöt tehdään niin, että lopputulos vastaa alkuperäisiä laatuvaatimuksia.

Takuuajan töihin sisältyvät rakennettujen alueiden sekä urakkarajan sisäpuolisten alueiden hoitotyöt julkaisujen Viheralueiden hoitoluokitus ja Viheralueiden hoito VHT'05 (Viherympäristöliitto) mukaisesti.

Nurmetusten ja niittyjen hoito

Nurmialueet leikataan ja rajataan hoitoluokkien vaatimusten mukaisesti.

Nurmikoiden paikkauskylvöt tehdään kylvövuoden jälkeen keväällä 20.6. mennessä. Painanteet täytetään ja tiivistetään samanlaatuisella materiaalilla, jolla nurmikko on perustettu. Kylvöihin käytetään alkuperäisen nurmikon siemenseosta.

Istutusten hoito

Takuuajana puisto- ja katupuita kastellaan kasvukauden sääolot huomioiden. Puille annetaan vettä kerralla vähintään 50 l /puu. Pensaiden ja köynnösten kasvuun lähdöstä ja kasvusta huolehditaan kastelulla. Perennojen ja ryhmäruusujen kasvuun lähdöstä ja kasvusta huolehditaan kastelulla.

Paikkausistutukset tehdään viivytyksettä ottaen huomioon määritetyt istutusajat. Astiataimia voidaan istuttaa sulan maan aikaan.

Roudan nostamat taimet on istutettava uudelleen heti roudan sulettua ennen kasvun alkamista, puiden oikaisu tehdään juuripaakkua kääntämällä.

Talven aikana kuolleet taimet korvataan uusilla samaa lajia, lajiketta, taimityyppiä ja -kokoa olevilla kasveilla kuin alkuperäiset kasvit 15.6. mennessä.

Kasvualustat on pidettävä puhtaina rikkakasveista kitkemällä niin, että VHT'05 hoitoluokan mukaiset laatuvaatimukset täyttyvät. Torjunta-aineita ei käytetä leikkialueilla.

Rakenteiden ja laitteiden hoito

rakenteet ja kalusteet VHT' 05, 12-14

Pinnoitteiden hoito

Epätasaisuudet korjataan alkuperäiseen tasoon. Mahdolliset rikkakasvit poistetaan juurineen.

Korjaukset

Kulumisesta, ilkevästä lumen ajosta tms. syystä rikkoutuneiden rakenteiden, kalusteiden, kylvösten ja kasvillisuuden korjaukset tehdään mahdollisimman pian vastaamaan alkuperäistä tasoa. Korjauksien tarpeellisuudesta ja työn suorituksesta sekä kustannuksista ja maksuajasta sovitaan aina rakennuttajan kanssa erikseen korjaustarpeen ilmetessä.