



Jukka Rautio

KAUPUNKIVILJELY OSANA  
KOULUN TOIMINTAA

KAUPUNKIVILJELY OSANA  
KOULUN TOIMINTAA

Jukka Rautio  
Opinnäytetyö  
Kevät 2013  
Maisemasuunnittelun ko.  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

## Tiivistelmä

Tekijä: Jukka Rautio

Opinnäytetyön nimi: Kaupunkiviljely osana koulun toimintaa

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, vihertuotannon suuntaumisvaihtoehto

---

Työnohjaajat: Eeva Huuhtanen, Saara-Kaisa Konttori ja Pirjo Siipola

Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Kevät 2013 Sivumäärä: 42 + 14 liitesivua

---

Kaupunkiviljelyllä tarkoitetaan kaupungissa tapahtuvaa ruoantuotantoa. Se on maailmanlaajuinen ilmiö, jonka kauas menneisyyteen ulottuvat toteuttamismuodot ovat vahvasti kulttuurisidonnaisia. Viime vuosina ihmisten lisääntynyt kiinnostus ekologiseen ruoantuotantoon on lisännyt kaupunkiviljelyn suosiota ja sen näkyvyyttä medioissa.

Opinnäytetyö käynnistyi keväällä 2011 osana Vihreä Lähiö –hankkeen Meri-Toppila – Rajakylä –osahanketta. Sen tilaajana on Vihreä Lähiö –hanke, jonka vaikutusalueella Rajakylän peruskoulu sijaitsee. Opinnäytetyössäni lähdettiin etsimään ratkaisua kaupunkiviljelystä kiinnostuneen Rajakylän koulun toiminnan ja kaupunkiviljelyn yhdistämiseksi.

Suunnittelukohteiden käyttäjien mielipiteiden huomioiminen osana suunnitteluprosessia koetaan nykyään tärkeäksi. Rajakylän koululla oppilaiden mielipiteet ja toiveet kaupunkiviljelylle kartoitettiin osallistamalla ala- ja yläkoulun oppilaita mukaan kaupunkiviljelyprojektiin.

Opinnäytetyössäni toteutettiin oppilaiden kanssa taimikasvatusprojekti, jossa kasvatimme eri hyöty- ja koristekasveja koulussa. Kesän ajaksi oppilaat veivät kasvit koteihinsa, jossa kasvit kasvoivat ja tuottivat satoa.

Osana opinnäytetyötäni suunnittelin koulun oppilaiden osallistamistulosten perusteella koulun piha-alueelle kaupunkiviljelysuunnitelman. Suunnitelma sisältää luonnoksen, rakennepiirroksen ja toteutusohjeistuksen koululle. Suunnitelman lähtökohtana olivat kestävä kehityksen periaatteet, taloudellisuus ja oppilasvoimin mahdollinen toteutus. Alun perin suunnitelma oli tarkoitus toteuttaa osana opinnäytetyötä, mutta koulun remontin takia toteutusta lykättiin.

---

Avainsanat: Kaupunkiviljely, osallistava suunnittelu, peruskoulu

## Abstract

Oulu University of Applied Sciences

Degree Programme in Landscape planning, option of Landscape horticulture and technology

---

Author: Jukka Rautio

Title of thesis: Urban farming as a part of school's activities

Supervisors: Eeva Huuhtanen, Saara-Kaisa Konttori and Pirjo Siipola

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2013 Number of pages: 42 + 14 appendices

---

The term urban farming means growing food in the urban area. Urban farming is a global phenomenon. Its traditions are deeply rooted in area's cultural heritage. Recently people have become more interested in ecological food production which has increased the popularity of urban farming giving more media attention to it.

My thesis started in spring 2011 as a part of the Vihreä Lähiö –project Meri-Toppila – Rajakylä -sub project. The subscriber of the thesis is the Vihreä Lähiö –program. Rajakylä elementary school is located in its operation area. The school was interested in urban farming so the aim of my thesis became to find a way to combine regular school activity with urban farming.

Today interactivity between the planner and the upcoming users of planning site is seen important. In Rajakylä elementary school the pupils were participated in to the planning process, so that their requests and wishes for the urban farming project were heard.

In my thesis we executed a plant nursing project with the pupils. We grew plants in the school which the pupils then took their homes during the summer holidays where the plants grew more and produced crop.

As a part of my thesis I made an urban farming plan for the school yard. The plan based on the results of the pupil participation. The plan includes a sketch, a structural drawing and execution instructions. Principles for the plan were sustainable development, economic efficiency and that the execution of the plan could be carried out by the pupils. At first execution was part of the thesis, but because of school renovation the execution had to be postponed.

---

Keywords: urban farming, participatory planning, elementary school

## Sisältö

Tiivistelmä.....	3
Abstract.....	4
1. Johdanto.....	6
2. Suunnittelukohde .....	7
3. Kaupunkiviljely.....	10
3.1 Kaupunkiviljely maailmalla.....	10
3.2 Kaupunkiviljely Suomessa.....	13
3.2.1 Siirtolapuutarhat.....	13
3.2.2 Palstaviljely .....	14
3.2.3 Puutarhayhdistykset ja ympäristöjärjestöt .....	14
3.2.4 Muut kaupunkiviljelijät .....	15
3.3 1900-luvun koulupuutarhat.....	17
4. Projektin eteneminen.....	20
4.1 Osallistamisen suunnittelu.....	20
4.2 Osallistamispäivä .....	21
4.3 Osallistamisen tulokset .....	24
4.3.1 Kasvit.....	24
4.3.2 Rakenteet.....	25
4.4 Kylvöpäivä.....	28
4.5 Istutuspäivä.....	30
4.6 Luonnosesittely .....	31
5. Kaupunkiviljelyratkaisut.....	32
5.1 Pihan kaupunkiviljelysuunnitelma.....	32
5.2 Taimikasvatusprojekti.....	33
6. Pohdinta.....	35
Lähteet .....	40
Liitteet	
Liite 1. Kaupunkiviljely–esitys	
Liite 2. Pihan toteutusohje	
Liite 3. Kaupunkiviljelysuunnitelma	

## 1. Johdanto

Opinnäytetyöni Kaupunkiviljely osana koulun toimintaa on osa Vihreä lähiö – hankkeen Meri-Toppila - Rajakylä –osahanketta, joka toteutettiin vuosina 2009–2011. Hankkeen tavoitteena oli lisätä lähiöiden viheralueiden viihtyisyyttä, turvallisuutta ja ekologisuutta asukaslähtöisesti. Lisäksi hankkeen tavoitteena oli kaupunkiviljelyn soveltaminen Suomen lähiöihin sekä kestävän kehityksen periaatteisiin ja asukaslähtöiseen suunnitteluun koulutettujen ammattilaisten lisääminen.

Hankkeen toiminta-alueen piiriin kuuluva Rajakylän koulu oli kiinnostunut kaupunkiviljelystä ja opinnäytetyötä alettiin suunnitella yhteistyössä koulun kanssa. Hankkeen yhtenä lähtökohtana on asukaslähtöisyys, joten koulun oppilaiden osallistaminen suunnitteluprosessiin oli keskeinen osa opinnäytetyötäni yhdessä kaupunkiviljelyn kanssa.

Opinnäytetyöprojekti aloitettiin keväällä 2011 ja se valmistui keväällä 2013. Projektin alussa käytiin läpi koulun tarpeet ja resurssit projektille. Niiden pohjalta mietittiin opinnäytetyön aikataulu oppilaiden osallistamisesta kaupunkiviljelyprojektin toteutukseen asti. Opinnäytetyön ohjausryhmään kuuluivat Oamkin opinnäytetyönohjaajat Saara-Kaisa Konttori sekä Eeva Huuhtanen ja Pirjo Siipola, jotka toimivat myös Vihreä lähiö-hankkeen edustajina, ja Rajakylän koulun opettajat Johanna Kähkönen ja Kati Ojajärvi.

## 2. Suunnittelukohde

Rajakylän koulu sijaitsee Oulun pohjoispuolella, noin seitsemän kilometrin päässä keskustassa, Rajakylän kaupunginosassa. Rajakylä on pääosin 1960- ja 1970-luvuilla rakennettu lähiö. Koulu on rakennettu 1970-luvulla ja sen 1.-9. luokilla on nykyään 700 oppilasta (Oulun kaupunki; Rajakylän koulu, hakupäivä 19.2.2013).

Vihreä lähiö-hankkeesta tiedusteltiin koulun kiinnostusta lähteä mukaan opinnäytetyönä toteutettavaan kaupunkiviljelyprojektiin. Koulusta oltiin asiasta kiinnostuneita ja opinnäytetyön suunnittelu yhteistyössä koulun kanssa aloitettiin keväällä 2011. Koululta projektin vetäjiksi lähtivät yläkoulun biologian opettaja Johanna Kähkönen ja alakoulun puolelta luokanopettaja Kati Ojajärvi. Oppilaista otettiin mukaan Kati Ojajärven oma luokka, silloisen 4B:n oppilaat, ja yläkoulun puolelta Johanna Kähkösen suosittama 8A-luokka.



*Kuvio 1. 2000-luvulla rakennettu laajennus erottuu Rajakylän koulun ilmakuvasta punaisella peltikatolla. Kaupunkiviljelyalue on ympyröity punaisella. Kuva: GoogleMaps*

Koulun tarpeet ja toiveet kartoitettiin opettajien kanssa ennen oppilaiden ottamista mukaan kaupunkiviljelyn suunnitteluun. Koulun toiveita olivat koulun tarjoamien kaupunkiviljelymahdollisuuksien selvittäminen ja niiden kokeileminen käytännössä, oppilaiden kaupunkiviljelytietouden lisääminen sekä oppilasvoimin toteutettavan kaupunkiviljelysuunnitelman saaminen piha-alueelle. Projektin toivottiin toimivan yhdistävänä siltana ennen hallinnollisesti erillään olleiden ala- ja yläkoulun välillä. Kaupunkiviljelyn sovittaminen koulun kesälomiin tuli myös ratkaista.

Alkuperäistä koulurakennusta on laajennettu 2000-luvulla. Laajennuksen yhteydessä kouluun on rakennettu uudet teknisen työn tilat ja kuvaamataidonluokka, jotka yhdistyvät alkuperäiseen rakennukseen käytävällä (katso kuvio 1). Alkuperäinen rakennus, laajennus ja käytävä muodostavat suojaisan sisäpihan, jota rajaa itäsuunnassa aita. Piha-alue oli aiemmin hyödyntämätön ja koulu tarjosi sen kaupunkiviljelyprojektin käyttöön.

Piha-alue on L-kirjaimen muotoinen jatkuen teknisen työn tilan nurkan takaa pohjoiseen päin. Aluetta reunustaa etelässä kaksikerroksinen koulun seinä länsi- ja pohjoispuolen rajautuessa yksikerroksiseen rakennukseen. Idässä olevan aidan takana on kevyenliikenteenväylä, jonka takana kasvaa sekametsää. Näin ollen piha on varjoisa, mikä asettaa haasteita kasvien sijoittamiselle.





*Kuvio 2. Näkymä Rajakylän koulun kaupunkiviljelyyn varatulle alueelle. Pinnoitteet jakavassa pensasryhmässä on tuijia ja angervoja.*

Piha on rakennettu laajennusremontin yhteydessä. Sen pintamateriaalit ovat melko uusia ja hyväkuntoisia. Piha jakautuu selkeästi nurmialueeseen ja päällystettyyn alueeseen. Pihan aidanpuoleinen itäreuna on nurmipinnalla rakennusten väliin jäävän alueen ollessa kenttäkiveys- ja sorapintaisia. Käytävältä pihalle tultaessa oven edessä on punainen betonilaatoitus.

Pihan kasvillisuus on nuorehkoa ja vaihtelevan kuntoista. Pinnoitetun alueen keskellä on alueen pintamateriaalit toisistaan jakava hyväkuntoinen kasviryhmä, johon on sijoitettu myös pollarivalaisimet (katso kuvio 2). Pihan nurmialueella on puita. Vanhemmat, piha-alueen pohjoislaidassa olevat kuuset ja männyt ovat hyväkuntoisia, mutta laajennusremontin yhteydessä aidan viereen istutetut nuorehkot lehtipuut ovat kärsineet mm. pahoja runkovaurioita.

### 3. Kaupunkiviljely

Kaupunkiviljelyllä tarkoitetaan kaupunkialueella tapahtuvaa ruuan kasvattamista, jonka tarkoituksena on täydentää maaseudun ruoantuotantoa läheltä saatavalla tuoreruulla (Kaupunkiviljely.fi. 2001a. Mikä kaupunkiviljely? hakupäivä 19.1.2013). Kaupunkiviljelykulttuurilla on pitkät perinteet maailmanlaajuisesti, mutta ne ovat kehittyneet kunkin kaupungin tai yhteisön sosiaalisten ja kulttuuriin liittyvien käytäntöjen mukaisesti (Smit, Nasr & Ratta 2001, 2). Kaupunkiviljely kattaa toiminnan aina harrastuksena harjoitetusta pienimuotoisesta yrttien ikkunalaudalla kasvattamista satoisampaan palsta- ja siirtolapuutarhaviljelyyn ja jopa elinkeinonlähteenä toimivaan ravinnon kasvattamiseen kaupunkialueella. Eläinten kasvatukseen, vesiviljelyyn ja metsätalouden liittyessä kaupunkiviljelyyn puhutaan kaupunkimaataloudesta. (Kaupunkiviljely.fi. 2001b. Ruokaturva kaupungissa on heikoissa kantimissa. hakupäivä 19.1.2013). Monissa englanninkielisissä aineistoissa hortikulttuurista toimintaa tarkoittava termi kaupunkiviljely, *urban farming*, sekoittuu tai sitä käytetään synonyyminä kaupunkimaatalouden, *urban agriculture*, kanssa (Piironen 2011, 20).

#### 3.1 Kaupunkiviljely maailmalla

Ihminen on hyödyntänyt kaupunkien tarjoamat mahdollisuudet viljelyyn läpi historian. Väitetään jopa, että kaupunkimaatalous mahdollisti ensimmäisten kaupunkien syntymisen, kun helposti pilaantuva eläinperäinen ravinto saatiin tuotettua kaupungeissa (Smit, Nasr & Ratta 2001, 5.)

Nykyisen kaupunkiviljelytoiminnan muodostumiseen ovat vaikuttaneet monet historialliset seikat, kuten perinteisten viljelykulttuurien säilyminen, kaupunkiympäristöön soveltuvien kasvi- ja eläinrotujen kehittyminen ja se, miten yhteiskunnassa käsitetään luonnon ja ihmisen muokkaaman ympäristön suhde ja hallinta. Tämän lisäksi maatalouden ”teollistuminen”, tiedon leviäminen ja toisen maailmansodan jälkeinen nopea kaupungistuminen sekä siihen liittyvät seikat, kuten suurkaupunkien reuna-alueiden hyödyntäminen ja pienituloisten

kaupunkilaisten määrän kasvu ovat vaikuttaneet siihen, miten kaupunkiviljelyä harjoitetaan nykyään (Smit, Nasr & Ratta 2001, 2-5).

Sodilla ja muilla kriisiajoilla on ollut vaikutusta kaupunkiviljelyn suosioon. Poikkeusaikoina kaupunkiviljelyllä on turvattu asukkaiden ruuansaanti (Kaupunkiviljely.fi. 2011a. Mikä kaupunkiviljely? hakupäivä 19.1.2013).

Nykyään kaupunkiviljelijöitä on 800 miljoonaa ja heidän arvellaan tuottavan 15-20 prosenttia maailman ruuasta. Varsinkin kehittyvissä maissa kaupunkimaatalous on tärkeä ravinnon- ja tulonlähde. Esimerkiksi Kiinan Shanghaissa 100 prosenttia maidosta, 90 prosenttia kananmunista ja 60 prosenttia vihanneksista tuotetaan kaupunkialueella (Kaupunkiviljely.fi. 2011a. Mikä kaupunkiviljely? hakupäivä 19.1.2013.) Ugandan Kampalassa puolestaan 70 prosenttia siipikarjan lihasta ja munista tuotetaan kaupungissa (Smit, Nasr & Ratta 2001, 3).

Monissa kehittyneissä maissa suuri osa ruoasta tuotetaan kaupungeissa. Singaporessa 80 prosenttia siipikarjasta ja 25 prosenttia vihanneksista tuotetaan kaupungeissa, kun Yhdysvalloissa 30 prosenttia kaikista maaseututuotteista tuotteista tuotetaan metropolialueella (Smit, Nasr & Ratta 2001, 3).

Teollistuneissa maissa ruokaturva ei ole välttämättä kaupunkiviljelyn pääasiallinen tarkoitus, sillä ruuansaanti on yleensä jo muuten turvattua. Ekologisen ajattelutavan lisääntyessä ihmiset ovat alkaneet kiinnittää huomiota myös ruuan ekologisuuteen. Ihmiset haluavat tukea ekologista toimintaa suosimalla lähiruokaa ja kasvattamalla ruokaa itse. Lähellä kasvatettu ruoka pienentää ruuan hiilijalanjälkeä, koska kuljetuksesta ei aiheudu niin paljon hiilidioksidipäästöjä. Jos ruoka on itsekasvatettua, myös se, mitä lannoitteita ja kasvinsuojeluaineita kasvattamiseen käytetään vai käytetäänkö niitä ollenkaan, ovat kasvattajan itsensä päätettävissä (Piironen 2011, 28). Kaupunkiviljely on myös suosittua harrastustoimintaa, koska siinä voi tavata samanhenkisiä ihmisiä. Yhteisöjen, kuten tietyn alueen tai kuvion 3 mukaisen taloyhtiön asukkaiden, yhteisillä viljelypalstoilla tapahtuvalla kanssakäymisellä voidaan parantaa alueen viihtyisyyttä ja turvallisuutta, mitä korostetaankin monissa projekteissa ja hankkeissa. Kaupunkiviljely lisää myös alueen viihtyisyyttä

vehreyttämällä aluetta (American Community Garden Association 2013, hakupäivä 29.1.2013).



*Kuvio 3 Kerrostaloasukkaiden viljelypalstoja müncheniläisen kerrostalon pihalla. Kuva: Jukka Rautio, 2011.*

Yksi suosittu kaupunkiviljelyn muoto ympäri maailmaa on palstaviljely. Esimerkiksi Lontoossa viljelypalstoja voi joutua jonottamaan jopa kymmeniä vuosia. London Food Link yhdessä Lontoon pormestarin Boris Johnsonin ja the Big Lottery's Local Food Fund:n kanssa perustivat Capital Growt –kampanjan helpottamaan Lontoon viljelypalstapulaa. Kampanja onnistui lisäämään parissa vuodessa yli kaksituhatta viljelypalstaa vuoden 2012 loppuun mennessä (Capital Growt, hakupäivä 29.1.2013). Lontoon alueella on myös käynnissä kymmenittäin muita kaupunkiviljelyä edistäviä hankkeita (Kaupunkiviljely.fi, 2011e, hakupäivä 29.1.2013). New Yorkiin puolestaan on perustettu yli tuhat yhteisöpuutarhaa 1970-luvun alusta lähtien. Vuonna 1994 tehdyn tutkimuksen mukaan 30 %:a new yorkilaisista harrastaa puutarhanhoitoa ja heistä peräti 80 %:a kaupunkiviljelyä (Piironen 2011, 28).

Viljelypalstat ja siirtolapuutarhat ovat suosittuja myös esimerkiksi Saksan Berliinissä. Berliinissä on 800 yhteisöpuutarhaa, joilla on yhteensä 75 000 viljelypalstaa. Viljelyalueet ovat myös kaupunkilaisten ja turistien suosimia virkistysalueita (Slow Travel Berlin, hakupäivä 29.1.2013).

Pienimuotoisempaa järjestäytymätöntä viljelyä harjoitetaan ympäri maailmaa. Kaupunkiviljelijät hyödyntävät ikkunalautojen, parvekkeiden ja tyhjen tonttien lisäksi myös rakennusten kattoja. Katoilla onkin viljelty hyötykasveja siitä asti, kun niiden rakenne on saatu kestämään raskasta painoa (Piironen 2011, 56). Monille itsetuotetun ruuan satomäärä ei ole kaupunkiviljelytoiminnan pääasia, vaan vihreä ajatus ekologisesta ruuantuotannosta.

## **3.2 Kaupunkiviljely Suomessa**

Kaupunkiviljely on suosittua myös Suomessa, jossa väestö kaupungistui voimakkaasti toisen maailmansodan jälkeen. Suomessa suosittuja kaupunkiviljelymuotoja ovat ryhmäpuutarhat, kaupunkiviljelyjärjestöt ja yksittäisten ihmisten viljelmät piholla, parvekkeilla ja ikkunalaudoilla.

### **3.2.1 Siirtolapuutarhat**

Alunperin Saksasta lähtöisin oleva siirtolapuutarhatoiminta saapui Suomeen 1900-luvun alussa. Suomen ensimmäinen siirtolapuutarha perustettiin vuonna 1916 Tampereelle. Siirtolapuutarhan oli tarkoitus tarjota lisäravintoa työläisperheille ja mahdollistaa terveellinen kesänvietto koko perheelle. Siirtolapuutarhapalstat ovat 250-500 m<sup>2</sup>:n suuruisia ja niillä on mökki. (Suomen siirtolapuutarhaliitto ry, hakupäivä 30.1.2013.) Toisen maailmansodan jälkeen Suomeen tuli siirtolapuutarhojen uusi aalto ja siirtolapuutarhoja perustettiin runsaasti tuomaan helpotusta elintarvikepulaan. Eläintenpito sallittiin siirtolapuutarhoissa ja koristekasvit väistyivät hyötykasvien tieltä (Äimäraution siirtolapuutarhayhdistys ry, hakupäivä 30.1.2013). Nykyään Suomessa on noin 50 siirtolapuutarhaa, jotka sisältävät yhteensä yli 5000 siirtolapuutarhapalstaa (Porvoon perinteinen siirtolapuutarhayhdistys ry, hakupäivä 30.1.2013).

### **3.2.2 Palstaviljely**

Monet kaupungit vuokraavat noin aarin kokoisia viljelypalstoja vuodeksi tai pidemmäksi aikaa. Palstaviljely on siirtolapuutarhamökkiä edullisempi tapa harjoittaa kaupunkiviljelyä. Esimerkiksi Oulussa vuonna 2012 viljelypalstan vuotuinen vuokra oli 15 euroa. Viljelypalstalla ei ole mökkiä, toisin kuin siirtolapuutarhapalstalla. (Kaupunkiviljely.fi, 2011 hakupäivä 30.1.2013; Oulun kaupunki, Palstaviljely, hakupäivä 30.1.2013)

Helsingissä voi perinteisen viljelypalstan sijaan vuokrata viljelysäkin. Säkiviljelmiä löytyy Kalasataman ja Sörnäisten Tukutorin alueelta. Dodo ry vuokraa säkkejä noin 20 euron vuosihintaan. Hinta sisältää kasvualustan (Kärkkäinen 2013, 81).

### **3.2.3 Puutarhayhdistykset ja ympäristöjärjestöt**

Suomessa toimii kaupunkiviljelyä tukevia järjestöjä, kuten puutarhayhdistyksiä ja ympäristöjärjestöjä. Yksi näkyvimmistä kaupunkiviljelyn puolestapuhujista on Dodo ry. Vuonna 1995 perustettu yhdistys tukee muunmuassa sissiviljelyä, eli käyttämättömän kaupunkitilan hyödyntämistä hyötykasvien kasvattamiseen. Vuonna 2009 Dodo ry aloitti kaupunkiviljelytoiminnan osana Kaupungit ja ruoka –teemavuotensa ohjelmaa.

Dodo ry:n kaupunkiviljelyprojekteja ovat esimerkiksi Laaritalkoot, Hedelmäpuita kerrostalopihoille ja Kalasatama. Laaritalkoot –projekti käynnistyi vuonna 2010, jolloin Helsinkiin perustettiin seitsemän viljelylaaria taloyhtiöiden ja lastentarhojen voimin. Dodo ry auttoi talkooporukoita materiaalien hankinnassa ja opastamalla käytännön töissä. Hedelmäpuita kerrostalopihoille –projekti on Dodo ry:n ja Marttaliiton yhteinen projekti, joka pyrkii lisäämään hedelmäpuita kerrostalojen pihoille. Tarkoituksena on tarjota kerrostalossa asuville mahdollisuus lähellä tuotettuihin omenoihin ja luumuihin sekä luoda viihtyisämpiä piha-alueita (Kaupunkiviljely.fi. 2011c. Hedelmäpuita kerrostalopihoille. Hakupäivä 6.2.2013. ) Kalasatama –projektissa olivat

mukana Dodo ry:n lisäksi Suunnittelutoimisto Part Oy ja Helsingin kaupunki. Projekti käynnistyi toukokuussa 2010. Kalasataman tyhjälle asfalttikentälle tuotiin 150 kappaletta tyhjiä betonisäkkejä, jotka täytettiin kasvualustalla. Näin luotiin uuden tyyppinen viljelypalstakompleksi. Kasvusäkeissä kasvatettiin erilaisia vihanneksia, kuten retiisejä, herneitä, härkäpapuja tai salaatteja. (Kaupunkiviljely.fi. 2011d. Kalasatama. hakupäivä 6.2.2013.) Dodo ry:llä on myös lukuisia muita projekteja ja yhdistys harjoittaa paikallistoimintaa Helsingissä, Jyväskylässä, Lahdessa, Turussa ja Tampereella. Vuoden 2013 alussa Dodo ry suunnitteli laajentavansa toimintaa myös Ouluun (Permakulttuuria, kaupunkiviljelyä ja peltometsäviljely –tapahtumakutsu, hakupäivä 6.2.2013).

### **3.2.4 Muut kaupunkiviljelijät**

Monet kaupunkiviljelijät eivät kuulu järjestöihin, vaan harjoittavat kaupunkiviljelyä yksin hyödyntäen käytössä olevia asuinmuotonsa resursseja kaupunkiviljelyyn. Ikkunalaudat ja parvekkeet tarjoavat maan puuttuessa hyvät mahdollisuudet kasvattaa yrttejä ja satunnaisia salaattitarpeita. (Kaihovaara 2012, 136.)

Puutarhatuotteita valmistavat yritykset ovat huomanneet kaupunkiviljelyn suosion ja viime vuosina markkinoille on tullut monenlaisia kaupunkiviljelytuotteita, kuten keinovalolla varustettuja yrttien kasvatuslaitteita, pieniä kasvihuonekaappeja ja erilaisia ruukkuhyllyjä (Biolan Oy, hakupäivä 11.2.2013; Kekkilä Oy, hakupäivä 11.2.2013). Jopa asuntoja markkinoidaan kaupunkiviljelymahdollisuuksilla. Oulussa asunto-osakeyhtiö Ritaharjun Retiisistä osassa asunnoista on pihalla kasvihuonevaraus (Rakennusteho Oy, hakupäivä 11.2.2013).

Kaupunkiviljelyn ei tarvitse olla vain yksityisten harjoittamaa toimintaa, vaan myös julkinen sektori voi tukea kaupunkiviljelyä. Puistoissa ja muilla julkisilla viheralueilla voidaan käyttää koristekasvien sijaan hyötykasveja, jotka ovat alueen käyttäjien käytettävissä. Kaihovaara ehdottaakin kirjassaan Riippumaton puutarha –Teollisen ruoantuotannon romahdus ja permakulttuurin perusteet

kaupunkeihin hedelmäpuubulevardeja, ruokakasveja tuottavia puistoja, kattoviljelmiä ja syötäviä metsäpuutarhoja (Kaihovaara 2012, 136 -137).

Kaupunkiviljelyä harjoitetaan myös joissakin kouluissa. Sitä voidaan hyödyntää opetuksessa monissa eri oppiaineissa. Ilmeisimpien biologian ja kotitalouden lisäksi kaupunkiviljely tarjoaa oppimateriaalia kemiaan maaperän ansiosta, teknisiin töihin välinehuollon muodossa, matematiikkaan kylvötiheyksien ja lannoiteannosteluiden muodossa ja kieliin eri kielisten lähdetietojen muodossa. (Väinölä 2011, 44.)



### 3.3 1900-luvun koulupuutarhat

Koulupuutarha-aate syntyi 1800-luvun loppupuolella Keski-Euroopassa. Aatteelle merkittävin maa oli Itävalta, jossa koulupuutarhat olivat lähes pakollisia jo vuodesta 1869. Suomen maaseudulta löytyi kukoistavia koulupuutarhoja jo 1880-luvulla, mutta koulupuutarha-aate levisi Suomeen voimakkaimmin vasta 1900-luvun alussa Ruotsista kirjallisuuden ja matkojen välityksellä. (Pernu 2000, 102–103.)

Aatteen päätavoitteena oli kansan taloudellisten ja terveydellisten olojen parantaminen monipuolistamalla ruokavaliota. Muita tavoitteita olivat valistaminen puutarhaviljelyn harrastamisesta ja esteettisten ympäristöarvojen leviäminen kansan keskuuteen. Myös kouluruokailun kehitys tuki koulupuutarhatoimintaa. (Pernu 2000, 109–110.)

Puutarhat yleistyivät ensin maaseudun kouluissa. Kaupungeista Kuopio, Pori ja Viipuri aloittivat koulupuutarhatoiminnan 1800- ja 1900-lukujen taitteessa. Tampereella ja Oulussa koulupuutarhatoiminta alkoi 1910-luvun taitteessa. Helsingin ensimmäinen koulupuutarha perustettiin vuonna 1912 Savelaan. Laajinta koulupuutarhatoimintaa oli 1920-luvulla Tampereella. Vuonna 1917 75%:lla Turun ja Porin, 66%:lla Mikkelin ja Hämeen, 64%:lla Vaasan, 54%:lla Kuopin ja 40%:lla Oulun läänin kouluista oli koulupuutarhat. (Pernu 2000, 102.)

Maaseudulla koulupuutarhojen perustaminen ja niiden toiminta olivat kirjavaa. Puutarha perustettiin joko opettajan käytössä olevalle maalle tai jo olevaan puutarhaan tai kunnan maalle. Kustannuksista vastasivat kunta, opettaja tai yksityiset lahjoittajat ja säätiöt. Vuodesta 1918 alkaen kustannuksiin saattoi saada 50 % valtionavustusta, jos puutarha täytti tietyt ehdot pinta-alan ja kasvilajien puolesta. (Pernu 2000, 103–104.)

Vuonna 1918 kasvitarhanhoidon opetussuunitelmassa määriteltiin koulupuutarhan osat. Koulupuutarhassa tuli olla keittiökasvitarha, hedelmäpuu- ja marjapensasalue, taimisto, oppilaiden viljelyspalstat ja peltokasvien koeviljelyalue. Näissä oppilaspuutarhoissa oli 10–15 m<sup>2</sup> oma kasvitarha oppilasta kohden, jonka oppilaat hoitivat yksin yhteisien alueiden lisäksi.

Hedelmäpuiden hoitoa opetettiin yleensä opettajan omassa puutarhassa. (Pernu 2000, 104–105.)

Oppilaspuutarhojen rinnalla kasvitärhanhoitoa opetettiin myös kotipuutarhoissa. Opetusta puutarhan hoidosta järjestettiin joko koululla tai oppilaiden kotona, tai molemmissa. Keväällä koulussa järjestettiin yhteinen kylvön opetuspäivä, minkä jälkeen oppilaat kasvattivat kotiin perustamassaan kasvimaassa koululta tai Koulukeittiöyhdistykseltä saamansa siemenet ja taimet. Syksyllä opettaja ja oppilaat kiersivät kasvitärhat läpi tarkastaen siementen oikeaoppisen käytön. (Pernu 2000, 105.)

Syksyllä kouluissa järjestettiin elonkorjuujuhlia ja parhaimmat tuotteet koottiin näyttelyyn. Oppilaille jaettiin palkinnoiksi esimerkiksi omenapuuntaimia tai työkaluja. (Pernu 2000, 105–106.)

Puutarhan tuottaman sadon jakaminen oppilaiden, opettajan ja koulukeittiön kesken vaihteli suuresti. Sadosta puolet tuli luovuttaa koulukeittiölle, jos koululla ei ollut puutarhaa ja oppilaat olivat saaneet kasvattamiensa kasvien siemenet Koulukeittiöyhdistykseltä. (Pernu 2000, 102–103.)

Kaupungeissa koulupuutarhatoiminta ei maaseudun tapaan kytkeytynyt tiiviisti koulun toimintaan, eikä toiminnan tavoite ollut niin opetuksellinen. Koulupuutarhatoiminnan tarkoituksena oli lähinnä tarjota vähäosaisten työläisperheiden lapsille virkistystoimintaa kesäksi. Muuten toiminta kaupungeissa oli paljon maaseudun koulupuutarhatoiminnan kaltaista. Oppilailla oli omia viljelyspalstoja ja yhteisistä alueista pidettiin huolta maaseudun tapaan. Opetukseen kuului myös ruoanvalmistusta ja säilömistä. Sadonkorjuuseen saattoi osallistua koko perhe ja koulupuutarhoissa saatettiin pitää sadonkorjuujuhlia ja näyttelyitä. Sota- ja pulavuosina etenkin perunanviljelystä tuli tärkeä osa kaupunkien koulupuutarhojen toimintaa. (Pernu 2000, 107–108.)

Valtiovalta ja Kouluylihallitus tukivat koulupuutarhoja, mutta siitä huolimatta osa vanhemmista ja kunnista suhtautuivat toimintaan negatiivisesti. Vanhempien mielestä puutarhanhoito vei aikaa tärkeämmältä opiskelulta. Heidän mielestään

oli myös väärin, että opettaja sai sadon oppilaiden tekemästä työstä. Kunnat puolestaan kokivat koulupuutarhat ylimääräisinä menoerinä. (Pernu 2000, 102.)

## 4. Projektin eteneminen

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli löytää Rajakylän koululle toimiva tapa harjoittaa kaupunkiviljelyä. Tarkoituksena oli oppilaiden ideoiden pohjalta tehdä koulun piha-alueelle kaupunkiviljelysuunnitelma, joka pystytään oppilaiden ja opettajien voimin toteuttamaan. Myös muiden kaupunkiviljelymuotojen kartoittaminen oli osa opinnäytetyötäni. Koululla kaupunkiviljelyä rajoittavat pihan mahdollisuuksien lisäksi aikataulut, sillä koulun kesälomien aikana pihan tulee tulla toimeen mahdollisimman vähällä hoidolla, eikä kaupunkiviljelytoiminta saa muutenkaan viedä liikaa aikaa koulun normaalilta toiminnalta.

### 4.1 Osallistamisen suunnittelu

Rajakylän koululta ehdotettiin opinnäytetyöhöni mukaan kahta luokkaa. Luokat ovat neljäntoista oppilaan 4B-luokka ja kahdeksantoista oppilaan 8A-luokka. Aluksi tarkoitukseni oli osallistaa kummatkin luokat erillisinä kertoina ryhmäkeskustelun ja kuvien piirtämisen avulla. 1.11.2011 pidetyssä palaverissa koulun opettajien kanssa tulimme kuitenkin siihen tulokseen, että oppilaat tarvitsevat valmiita kuvia piirustustensa pohjaksi. Myös kuvien selventämistä tekstein pidettiin tärkeänä, jotta oppilaiden ajatus välittyi varmasti suunnittelijalle.

En ollut tietoinen oppilaiden ATK-taidoista, joten opettajien ehdotus, että oppilaat etsivät mieleisiään kuvia internetistä ja kirjoittavat sen tueksi tietokoneella dokumentin, tuli minulle yllätyksenä. Näiden netistä löydettyjen kuvien pohjalta oppilaat itse tekevät oman tuotoksen siitä, mitä he haluaisivat kaupunkiviljelyyn olevan heidän koulussaan. Pidin ehdotusta erittäin hyvänä ja toimivana, sillä se tukee myös koulun toimintaa opettaessaan tiedonhakua. Myös tekijänoikeudellisista syistä suoraan netistä löydettyjä kuvia ei voida käyttää.

Opettajien ehdottama osallistamistapa muistuttaa paljon Yhdyskuntasuunnittelun Tutkimus- ja Koulutuskeskus YTK:n Vuorovaikutteisen

suunnittelun ja ympäristöntutkimuksen Metodipaketin (2001) metodia tulevaisuusverstas. Tulevaisuustyöpaja-metodilla pyritään lisäämään osallistujien tietoa jostain uudesta asiasta ja innostumaan siitä. Menetelmä kannustaa omien mielipiteiden ja ideoiden ilmaisemiseen, sillä koko tulevaisuusverstaan tarkoitus on muuttaa passiivisuus asiaa kohtaan osallistumiseksi. Tämän seurauksena tulisi syntyä uusia sosiaalisia innovaatioita ja tulevaisuuden kuvia, joihin pyritään (Tulevaisuustyöpaja 2001, 30).

## **4.2 Osallistamispäivä**

Menimme aamulla 15.11.2011 opinnäytetyöni ohjaajan Eeva Huuhtasen kanssa Rajakylän koululle. Ennen 4B:n osallistamista keskustelimme luokan opettajan Kati Ojajärven kanssa päivän kulusta.

Oppitunti aloitettiin normaalisti luokassa ja aamun rutiinien jälkeen esittelin keitä olemme ja kerroin omista taustoistani. Sen jälkeen pidin kaupunkiviljelystä PowerPoint-esityksen (Liite 1.), mitä seurasi vapaamuotoinen kaupunkiviljelyaiheinen keskustelu oppilaiden kanssa. Kysyin oppilailta olivatko he kasvattaneet mitään hyötykasveja tai osallistuneet kasvimaan hoitoon. Monet olivat olleet jollain tavalla hyötykasvien kanssa tekemisissä. Kysyin myös oppilailta mitä eri kasveja voidaan kasvattaa ja mitä niistä voidaan valmistaa. Vastauksena tuli mm. oregano, jota käytetään pizzamausteena.

Keskustelun jälkeen siirryimme aikataulun mukaisesti (katso taulukko 1) muistiinpanovälineiden kanssa yläkoulun puolelle alakertaan katsomaan piha-alueita käytävän maisemaikkunoiden läpi. Pyysin oppilaita käyttämään mielikuvitusta ja kirjoittamaan ylös kaikki ideat mitä kaupunkiviljely voisi olla piha-alueella. Oppilaat keskittyivät tehtävään tunnollisesti. Osa oppilaista koki tehneensä tehtävän kirjoitettuaan paperille yhden hyötykasvin, mutta kun oppilaita muistutti, että jos piha tehdään heidän suunnitelmansa mukaan, niin siellä kasvaa vain yhtä kasvia, he paneutuivat tehtävään tarkemmin.

Oppilaiden kirjattua ajatuksensa papereille he palasivat luokkaan ja lähtivät aikataulun mukaisesti välitunnille. Välitunnin jälkeen osallistamista jatkettiin koulun atk-luokassa, jossa oppilaiden oli tarkoitus etsiä netistä kaupunkiviljelyyn liittyviä kuvia, jotka miellyttivät heitä. Näiden kuvien perusteella he piirtäisivät minulle tulevat kuvat, joissa ilmenee heidän toiveensa kaupunkiviljelyprojektille.

Atk-luokassa oppilaat kertoivat opettajan kanssa tiedon etsimisen netistä ja kuvien kopioimisen. Sen jälkeen näytin oppilaille esimerkin, mitä hakukone antaa vastaukseksi, kun sille antaa sanan kaupunkiviljely ja urban farming. Valitsin yhden kuvan ja kopioin sen tiedostoon. Tämän jälkeen oppilaat rupesivat etsimään kuvia omilla hakusanoillaan ja tallensivat ne kansioonsa.

Päivä oli sujunut tähän asti aikataulun mukaisesti ja oppilaat olivat olleet aktiivisesti mukana ja keskittyneet asiaan, joten tunnin lopuksi, ennen kuin oppilaat siirtyivät ruokailuun, palkitsin heidät purkkapaketilla.

Ruokailun jälkeen klo 11.50 yläkoulun puolella siirryimme 8A:n äidinkielenluokkaan sijaisen saattamana. Osallistamistilaisuuteen uutta haasteellisuutta toi tieto, että aikataulu oli kiristynyt ja oppilaiden tulisi saada myös palautettavat tuotokset valmiiksi tulevan 75 minuutin aikana. Opettajan sijainen aloitti tunnin, minkä jälkeen esittelin heitä me olimme ja millä asialla. Sen jälkeen aloitin esitykseni. Esitys meni hieman 4. luokkalaisten esitystä nopeammin, kuten myös esitystä seurannut ryhmäkeskustelu. Ryhmäkeskustelu oli käytännössä yksin puhumista, mutta sain vastauksia viittamaalla, kun kysyin mm. kuinka monen kotona on kasvimaata.

Keskustelun jälkeen kerroin oppilaille heidän tulevasta tehtävästään. Sijaisen ehdotuksesta oppilaat muodostivat pareja tai pieniä ryhmiä. Oppilaat ottivat konseptipaperia ja kynät mukaan ja siirryimme alakertaan käytävälle katsomaan piha-aluetta. Luokka innostui tehtävään alakerrassa yllättävän hyvin ja kaikki piirsivät ja kirjoittivat ehdotuksiaan paperille.

Alakerrasta siirryimme yläkerran atk-luokkaan, jossa kertosin oppilaille tehtävän ja annoin heille muutamia hakusanoja, joilla löytyi kuvia kaupunkiviljelystä. Antamiani hakutermejä olivat kaupunkiviljely, urban farming, urban agriculture ja Dodo ry. Oppilaat hakivat tietoa innokkaasti netistä ja keskittyivät tehtävään

hyvin. Näytti siltä, että jaetuissa pienryhmässä yksi oppilas keskittyi piirtämiseen ja toinen etsi koneella tietoa ja kirjoitti samalla Word-dokumenttia.

Menimme luokkaan, kun oppilaat olivat saaneet piirustukset valmiiksi ja Word-dokumentit tulostettua. Lopetin tilaisuuden kiittämällä oppilaita ja kertomalla, että keväällä tapaamme taas. Annoin oppilaille purkkapaketit kiitokseksi ja poistuimme luokasta opettajainhuoneeseen.

Opettajainhuoneessa keskustelimme vielä Johanna Kähkösen, yläkoulun yhteyshenkilön, kanssa osallistamistilaisuuden kulusta. Tilaisuus oli mennyt erittäin hyvin ja tiukasta aikataulusta huolimatta 8A:n osallistaminen sujui rauhallisesti ja kiireettömästi. Joillakin oppilailta jäi jopa loppoaikaa.

*Taulukko 1. Osallistamisen aikataulu.*

<b>Osallistamispäivän aikataulu:</b>	
klo. 9.15	Esittäytyminen 4B:n oppilaille ja kaupunkiviljelyesitys. Yleistä keskustelua aiheesta ja tehtävän esittely.
klo. 9.40	Piha-alueen esittely oppilaille. Oppilaille kynää ja paperia mukaan, jotta voivat kirjata ajatukset ylös.
klo.10.00	Välitunti
klo.10.15	Siirtyminen ATK –luokkaan. Osallistamistehtävän kertaus, yleistä keskustelua oppilaiden kanssa tehtävän suorittamisen ohessa
klo.10.55	Oppilaiden kiittäminen, mahdollinen pienen palkkion jako.
klo.11.50	Esittäytyminen 8A:n oppilaille ja kaupunkiviljelyesitys. Yleistä keskustelua aiheesta ja tehtävän esittely.
klo.12.15	Piha-alueen esittely oppilaille. Oppilaille kynää ja paperia mukaan, jotta voivat kirjata ajatukset ylös.
klo.12.25	Siirtyminen ATK-luokkaan. Osallistamistehtävän kertaus, yleistä keskustelua oppilaiden kanssa tehtävän suorittamisen ohessa.
klo.13.00	Oppilaiden kiittäminen, mahdollinen pienen palkkion jako.

### **4.3 Osallistamisen tulokset**

Osallistamistilaisuus tuotti minulle 23 työtä. Niistä 13 on 4B:n oppilaiden yksilötöitä ja 10 8A:n oppilaiden pareittain tai kolmen hengen ryhmissä tekemiä töitä. Kahdeksannen luokan oppilaiden työt sisältävät piirroksen ja Word-dokumentin ja neljännen luokan oppilaiden työt ovat vahaliitu-vesiväritöitä.

Sain 8A-luokan työt heti mukaan. 4B:n työt hain torstaina 17.11.2011.

Koska osallistaminen järjestettiin suunnittelun tueksi, en lähde purkamaan tuloksia tarkoiksi prosenteiksi, vaan aihealueiksi. Jos purkaisin tulokset prosenteiksi ja tekisin suunnitelman pelkästään oppilaiden osallistamistuotoksista saatujen prosenttilukujen perusteella, voisi suunnitelmaan tulla esimerkiksi banaanipuu jonkin olosuhteisiin paremmin sopivan lajin tilalle.

Ryhmäkeskustelu ei tuottanut tuloksia 8A-luokan kanssa. 4B-luokan kanssa tuli muutamia ehdotuksia viljeltäviksi kasvilajeiksi. Pääasiassa ryhmäkeskustelu toimi johdatuksena ja lämmittelynä oppilaiden tulevaan ajatustyöhön, mitä kaupunkiviljely voisi olla heidän koulullaan.

Jaan osallistamistulokset kasveihin ja rakenteisiin. Osassa tuloksissa oli tarkkaan määritelty kasvilajeja, kasvualustan rakenteita (esimerkiksi autonrenkas) ja yksityiskohtien sijainteja koulun pihalla (katso kuvio 4). Osa ryhmistä teki jopa pohjapiirroksia pihasta. Toisissa vastauksissa mainittiin pelkästään yksi kasvilaji.

#### **4.3.1 Kasvit**

Oppilaiden töissä toivottuja kasveja ovat erilaiset satoa tuottavat hedelmäpuut, kuten omenapuut, sitruspuut, kirsikkapuut, chilit, pähkinät ja viiniköynnökset. Hedelmistä myös banaania, kaakaota ja kookospalmua ehdotettiin. Oppilaiden ehdottamia marjakasveja ovat mansikat, viinimarjapensaat, vadelmat, mustikat ja karpalot.

Oppilaiden toivomia vihanneksia ovat peruna, kurpitsa, herne, porkkana, raparperi, salaatti, sipuli ja vesimeloni. Yrteistä ja maustekasveista ehdotettiin chilin lisäksi ruohosipulia, tilliä, basilikaa, kanelia, sinappia ja oreganoa.



Monissa töissä toivottiin muiden kasvien lisäksi kukkia. Kukkivia koristekasvilajeja mainittiin vain auringonkukka ja kissankello.



Kuvio 4. 4B:n oppilaan työ.

#### 4.3.2 Rakenteet

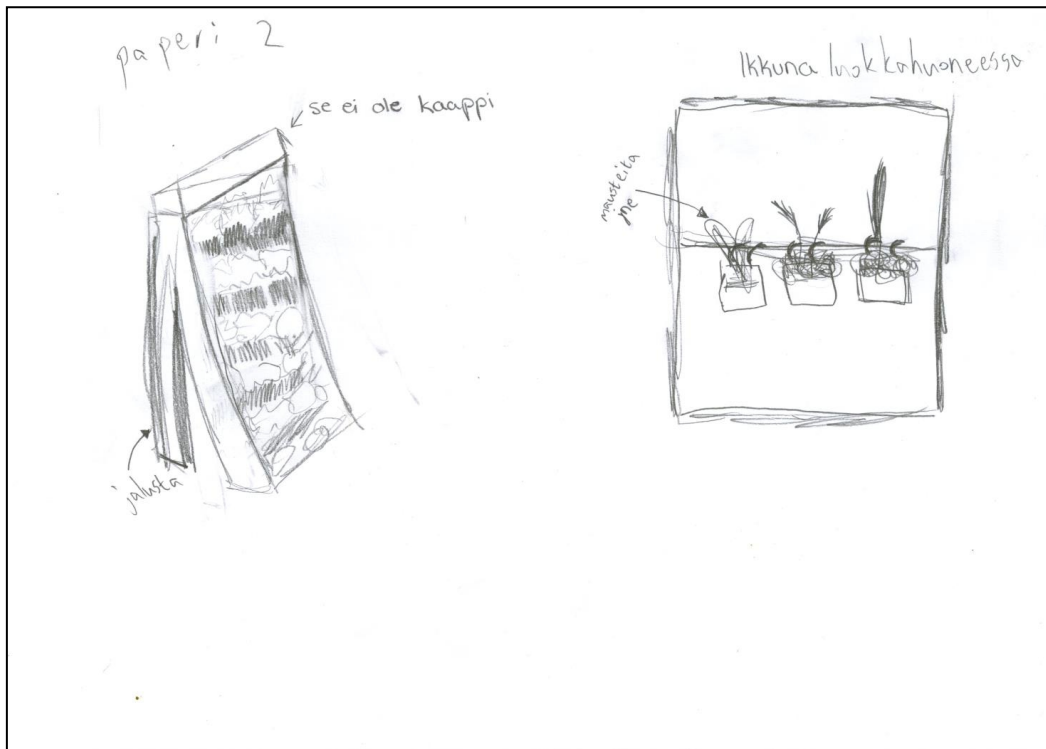
Oppilaiden osallistamistöissä mainittiin erilaisia rakenteita. Oppilaat olivat kiinnittäneet huomiota erilaisiin kasvien kasvupaikkoihin, penkkeihin ja kulkureitteihin. Muita yksityiskohtia, kuten vesiaihteita ja kivikkoryhmiä, mainittiin.

Erilaisia oppilaiden ehdottamia kasvuastioita ovat autojen, mopojen ja traktorien renkaat, puulaarit ja -laatikot, erilaiset hyllyt ja hyllyköt, juuttikassit sekä ampellit ja ruukut. Yhdessä työssä luokkahuoneen ikkunalle ehdotettiin ripustettavaksi yrtejä. Muutamissa töissä oppilaat ehdottivat kasvimaatyylisiä maassa viljelyä.

Yhdessä ryhmätyössä kuvattiin vierekkäin asetettuja ympyrälieriöitä, joissa kasvoi mansikoita. Tämä rakenne on varmasti oppilaiden itsensä löytämä, sillä en ollut itse törmännyt siihen aikaisemmin.

Kahdessa ryhmässä oppilaat olivat maininneet yrthihyllyt (katso kuvio 5). Toisessa ryhmätyössä oppilaat olivat suunnitelleet yrthihyllyn ja piirtäneet siitä

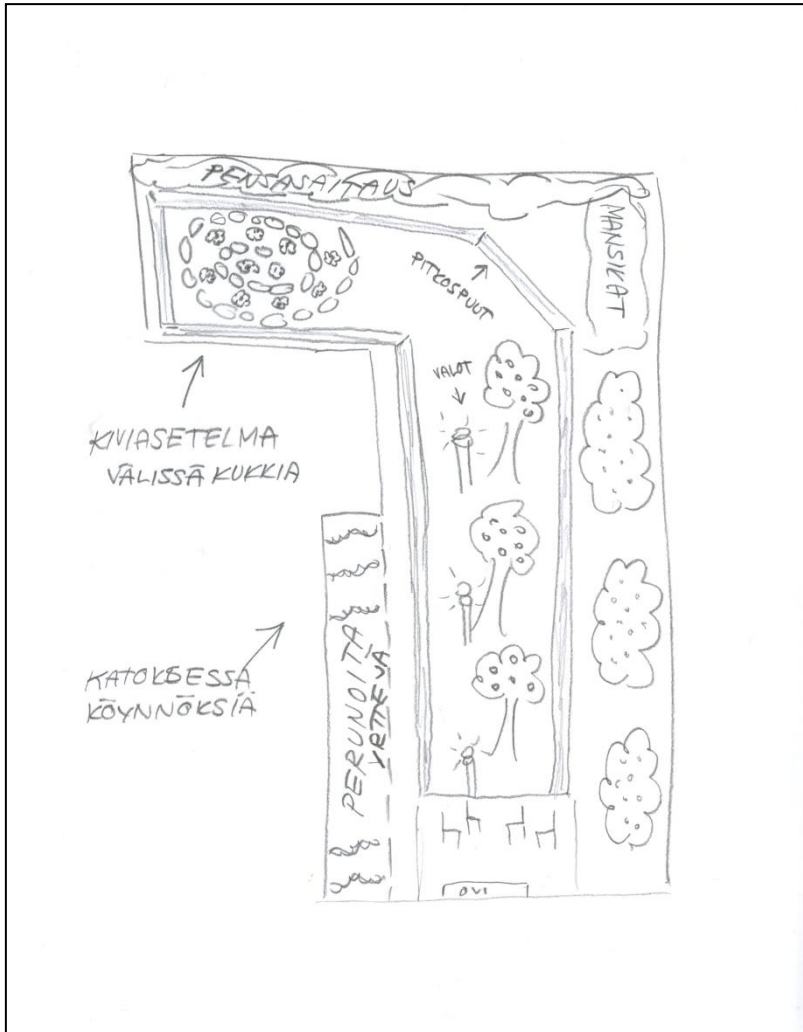
perspektiivikuvan. Tämä tarkoittaa, että oppilaat ovat todella paneutuneet tehtävään ja käyttäneet luovuuttaan, kuten pyysin heiltä tehtävänannossa.



Kuvio 5. 8A-luokkalaisen ryhmän suunnittelema yrttihyllykkö.

Monissa 8A-luokan töissä oli maininta penkeistä. Tämä johtuu varmasti osittain siitä, että toisin kuin 4B:n oppilaille, kysyin heiltä mitä muuta toimintaa kuin viljelyä piha-alueella voisi olla. Kuitenkaan muuta viljelytoiminnan ulkopuolista toimintaa ei mainittu.

Parissa ryhmätyössä mainittiin kulkureittien materiaaleja. Toisessa piha-alueella kulki pitkospuut ja toisessa kulkureitteinä toimivat liuskekiviastinkivet (katso kuvio 6).



Kuvio 6. 8A-luokkalaisen ryhmän suunnitelma piha-alueelle.

Yhdessä 4B-luokkalaisen oppilaan työssä on mainittu kasvitalo. Kuvassa on harmaa, harjakattoinen rakennus, jossa on kirkas ikkuna. Luultavasti oppilas tarkoittanut kasvitalolla kasvihuonetta, mutta hän voi tarkoittaa talolla myös jotain muuta, sillä hakukone antaa paljon kuvia erilaisista viherseinillä ja –katoilla päällystetyistä rakennuksista, kun haun tekee hakusanalla urban farming.

## 4.4 Kylvöpäivä

Kylvöpäivä pidettiin tiistaina 13. maaliskuuta 2012 klo. 10.05 alkavalla oppitunnilla 4B:n kotiluokassa. Kylvöpäivään oli varattu 75 minuuttia kestävä oppitunti. Päivään osallistui 15 4B:n oppilasta ja yksi luokan ulkopuolinen neljäsluokkalainen oppilas sekä 18 8A:n oppilasta ja yksi luokan ulkopuolinen kahdeksaluokkalainen. Oppitunnin kulusta vastasimme minä ja opettajat Kati Ojajärvi ja Johanna Kähkönen.

Tunnin aluksi kerroin oppilaille, että kylvettävien kasvien siemenet oli valittu oppilaiden omien toiveiden mukaan, minkä jälkeen kerroin oppilaille tunnin sisällön. Kylvettävät kasvilajit ja lajikkeet olivat seuraavat:

- Chilipaprika, *Capsicum annuum* 'Rokita'
- Kirjolupiini, *Lupinus polyphyllus* (Gallery Dwarf Mixed)
- Salkoruusu, *Alcea rosae* (Hollyhock Giant Single Mixed)
- Ryhmäsamettiruusu, *Tagetes patula* 'Boy O Boy'
- Tomaatti, *Solanum lycopersicum* 'Tamina'
- Amppeli tomaatti, *Solanum lycopersicum* 'Maskotka'
- Basilika, *Ocimum basilicum* 'Sweet Genovese'
- Ruohosipuli, *Allium schoenoprasum*
- Salaatti, *Lactuca sativa* salaattisekoitus
- Oregano, *Origanum vulgare* 'Greek'

Oppilaat jaettiin kahdeksaluokkalaisen ja neljäsluokkalaisen muodostamiin pareihin. Heillä oli kylvöastioina heidän itsensä tuomien maitopurkkien ja muiden kartonkisten asioiden lisäksi koululta saatuja kertakäyttökuppeja, jotta asioita riitti varmasti kaikille. Oppilaat toivat hyvin omia kylvöastioita, sillä heitä oli muistutettu asiasta hyvin ja kahdeksaluokkalaiset olivat lisänneet kännyköihinsä muistutukset purkkien tuomisesta.

Oppilaat hakivat pareittain kylvöastioita ja niihin Kekkilän taimimultaa. Kasvien siemenet kiersivät luokassa ja jokainen sai itse valita mitä halusi kylvää. Vapaavalintaisuudesta huolimatta kaikkia siemeniä kylvettiin, vaikka chilit ja tomaatit olivat selviä suosikkeja.

Kun siemenet oli kylvetty multaan, kirjoitettiin kylvöastioihin, minkä kasvin siemenet astiaan oli kylvetty. Sen jälkeen astiat kasteltiin huolellisesti ja peitettiin kelmulla kosteuden ylläpitämiseksi. Kylvöastoita tuli yhteensä yli 50 kpl. Ne

viettiin päivän jälkeen valoisampaan tilaan, alakoulun opettajainhuoneeseen jatkokasvatusta varten.

75 minuuttia oli riittävä aika kylvöpäivän pituudeksi. Siinä ajassa ehdittiin hyvin kylvää kasvien siemenet ja siivota luokka mullasta seuraavaa oppituntia varten. Yleistunnelma luokassa oli positiivinen ja vapautunut ja kaikki tuntuivat pitävän tekemisestä.

## 4.5 Istutuspäivä

Istutuspäivä pidettiin tiistaina 22.5.2012 klo.10.00. Päivän tarkoituksena oli saada istutettua keväällä kylvetyistä siemenistä kasvaneet taimet isompiin ruukkuihin, jotta kasveilla olisi enemmän tilaa kasvaa. Istutuspäivä pidettiin kylvöpäivän tavoin alakoululaisten 4B:n oppilaiden kotiluokassa, jonne yläloululaiset 8A:n oppilaat tulivat. Istuttaminen kesti oppitunnin verran.

Istutuspäivää varten opettajat olivat hankkineet erilaisia muoviruukkuja ja istutukseen käytettävää multaa. Multa ei kuitenkaan inhimillisen unohduksen vuoksi kulkeutunut koululle, joten käytettiin samaa taimimultaa kuin aikaisempaan kylvöpäivänä.

Taimet oli siirretty alakoulun opettajainhuoneesta takaisin luokkahuoneeseen parempien valo-olosuhteiden takia ja alakoululaiset oppilaat olivat huolehtineet kasvien hoidon kokonaan itse. Taimia oli yhteensä 38 astiassa. Osa kasveista oli menehtynyt liiallisen tai liian vähäisen kastelun vuoksi.

Kylvöpäivän tavoin oppilaat jaettiin neljäsluokkalaisten ja kahdeksaluokkalaisten muodostamiin pareihin tehtävän ajaksi. Kukin pari haki sivupöydältä omalle suojatulle työpisteelleen taimiruukun ja ruukkuja. Oppilaat jakoivat ohjatusti taimipotteja ja istuttivat kasvilajista riippuen yhden tai useamman taimen isompaan ruukkuun. Samalla käytiin vapaata keskustelua kaupunkiviljelyyn valittuihin kasveihin liittyen ja oppilaat vaihtoivat taimipotteja keskenään, jotta kaikilla oli erilaisia kasveja istutettavina. Istuttamisen päätteeksi taimet kasteltiin huolellisesti ja ne siirrettiin luokan ikkunalaudalle, jossa niitä hoidetaan siihen asti kunnes oppilaat vievät kasvit koteihinsa.

Koska alakoululaiset olivat nähneet enemmän vaivaa taimien hyvinvoinnin eteen ja osoittivat enemmän kiinnostusta taimia kohtaan, taimet päätettiin yhteisellä päätöksellä antaa alakoululaisille kotiin vietäviksi. Koululla sovittiin myös, että kasvit jaetaan oppilaille harkintaa käyttäen, niin että kaksivuotiset salkoruusut päätyvät oppilaille, joilla on piha minne istuttaa ne. Neljäsluokkalaisten opettaja Kati Ojajärvi aikoi myös pyytää oppilaita kuvaamaan kasveja kesällä kotioloissaan ja toimittaa kuvat minulle sähköpostilla.

## 4.6 Luonnosesittely

Opinnäytetyöprojektiin sisältyi myös kaupunkiviljelysuunnitelma koulun piha-alueelle. Tein oppilaiden osallistamistulosten pohjalta luonnoksen koulun piha-alueesta. Esittelin luonnoksen 14.12.2012 koulun projektissa mukana olleille opettajille sekä oppilaille, joiden luokka-aste oli kesän aikana noussut 5B- ja 9A-luokiksi.

Keskustelimme opettajien kanssa luonnoksen ratkaisusta, minkä jälkeen siirryimme 5B:n oppilaiden nykyiseen kotiluokkaan. Luokassa esittelin luonnoksen oppilaille ja kysyin siitä mielipiteitä. Kyselin myös mielipiteitä kaupunkiviljelyprojektista ja siitä, kuinka kasvien kasvattaminen kotona oli sujunut. Viidesluokkalaiset suhtautuivat projektiin positiivisesti ja pitivät myös kasvien kasvattamista kotona mukavana toimintana. Monet olivat saaneet satoa tomaateista ja chileistä. Myös samettikukkia oli saatu kukkimaan kotioloissa ja keväällä kylvetyt yrtit olivat päätyneet hyötykäyttöön. Oppilaista myös huomasi selvästi sen, ettei sato ollut kasveissa pääasia, vaan onnistumisen tunteita aiheuttivat kasvin pysyminen hengissä ja sen koon kasvaminen. Esimerkiksi tomaattien kasvattamisessa ei pääasia ollut välttämättä syötävä sato, vaan kasvin pituus.

Viidesluokkalaisten luota siirryin Johanna Kähkösen kanssa pikaisesti esittelemään pihan luonnoksen yhdeksäsluokkalaisille, joilla oli oppitunti kesken. Esittelin pihan luonnoksen oppilaille dokumenttikameran avulla. Kysyin oppilaiden mielipidettä luonnoksen eri osista, kuten kasvien ja viljelyrenkaiden määrästä ja kasvilajeista. Oppilaat olivat tyytyväisiä pihan luonnokseen, eivätkä he keksineet mitään parannusehdotuksia. Luonnosesittelyn lisäksi kysyin oppilaiden mielipidettä yleisesti koulun kaupunkiviljelyprojektista. Yhdeksäsluokkalaiset suhtautuivat projektiin positiivisesti ja he pitivät projektia myönteisenä asiana. He kokivat oppilaiden mielipiteiden kysymistä ja niiden mukaan ottamista suunnitteluun tärkeänä asiana.

## 5. Kaupunkiviljelyratkaisut

### 5.1 Pihan kaupunkiviljelysuunnitelma

Tein Rajakylän koulun pihalle kaupunkiviljelysuunnitelman osana opinnäytetyöni kehitystehtävää. Suunnitteluratkaisujen lähtökohtana olivat oppilaiden osallistamisesta saadut tulokset sekä mahdollisesti oppilasvoimin tapahtuva toteutus. Muita suunnitelman rajoja olivat kesälomien aikainen helppohoitoisuus, pihan tarjoamat resurssit sekä budjetti. Budjettia ei varsinaisesti määritetty, mutta sen toivottiin pysyvän mahdollisimman kohtuullisena. Suunnittelua ohjasivat ekologisuus ja kestävän kehityksen periaatteet, jotka lähtivät minusta itsestäni ja Vihreä lähiö –hankkeesta. Toteutin niitä välttämällä turhia uudistuksia, eli pihalla kunnossa olevia osa-alueita ei lähdetty uudistamaan pelkän uudistamisen takia. Näin suunnittelun arvot kohtasivat myös luontevasti budjetin.

Pihan rakenteet, eli betonilaatoitus, kenttäkiveys ja sorapinta, säilytettiin suunnitelmassa nykyisellään. Rakenteiden uusiminen olisi ollut kallista, eikä hyväkuntoisten pintamateriaalien uusiminen olisi ollut kestävän kehityksen periaatteiden mukaista. Rakenteiden uusiminen olisi myös vaatinut ammattilaisen toteuttamaan ja valvomaan muutostyöt, eikä se onnistuisi pelkästään opettajien ja oppilaiden voimin.

Koulun pihalle lisätään kevytrakenteisia istutusaltaita hyötykasveja varten. Istutusaltaat toteutetaan käytetyistä traktorinrenkaista, jotka saataneen lahjoituksena alan yrittäjältä. Renkaita toivottiin myös monissa oppilaiden osallistamistöissä. Renkaat sijoitetaan sorapinnan päälle, mikä ennalta ehkäisee ympäristöstä leviävien rikkakasvien pääsyä istutusaltaisiin. Renkaat erotetaan sorapinnasta suodatinkankaalla, jotta kasvualusta ei leviä sorapintaan. Renkaiden päälle rakennetaan renkaiden muotoiset puukannet painekyllästetystä laudasta. Puukannet antavat renkaille viimeistellyn ulkonäön ja toimivat istuimina ja laskutilana hyötykasvirenkaita huollettaessa. Puukannet voidaan toteuttaa esimerkiksi teknisen työn tunneilla.



Pihan kasvillisuutta uusitaan oppilaiden osallistamistoiveiden pohjalta. Uusille kasviryhmille saadaan tilaa poistamalla huonokuntoinen puusto pihan pyörätiensuuntaiselta laidalta. Kasviryhmien muotokieli noudattaa olevassa olevien kasviryhmien suikertelevaa muotoa. Kasveiksi valitsin oppilaiden toiveiden pohjalta eri marjapensaita ja hedelmäpuita. Valittuja marjapensaita ovat mustaherukka 'Melalahti', punaherukka 'Punainen Hollantilainen' sekä tarhapensasmustikat 'Aino' ja 'Alvar'. Marjapensaat olivat koulun pihalle luonteva ratkaisu, sillä ne eivät tarvitse kesäaikaista hoitoa ja niiden sato voidaan kerätä syksyllä, kun koulut ovat alkaneet. Koulun pihan hedelmäpuiksi valitsin paljon toivottujen omenapuiden lisäksi luumupuun. Omenapuiden lajikkeiksi valitsin kesäomenalajikkeet 'Pirjan' ja 'Huvituksen' sekä syysomenalajike 'Oton Omenan', jotka ovat satoisia ja Oulun kasvuvyöhykkeellä V menestyviä lajikkeita. Luumupuuksi valitsin jopa Oulun korkeudella menestyvän 'Sinikan'.

## **5.2 Taimikasvatusprojekti**

Toteutimme Rajakylän koulun kanssa taimikasvatusprojektin. Projektissa kylvimme siemenet maaliskuussa ja koulimme taimet isompiin ruukkuihin toukokuussa. Taimikasvatus tapahtui neljäsluokkalaisten toimesta heidän kotiluokassaan. Kesälomaksi neljäsluokkalaiset veivät taimet koteihinsa, jossa he huolehtivat kasvien loppuajan hoidon.

Kasvit kasvoivat yleisesti ottaen hyvin oppilaiden hoidossa ja monet kasveista tuottivat satoa. Joillakin kasveja oli kuollut hoidonpuutteeseen, mikä on ymmärrettävää. Ryhmäsamettikukat olivat kukkineet ja sekä tomaatit että chilit olivat tuottaneet hedelmiä (katso kuvio 7). Taimikasvatusprojekti oli siis onnistunut ja tuottoisa.



*Kuvio 7. Chilipaprika kukki ja tuotti satoa oppilaan kotona.*

## 6. Pohdinta

Tulevaisuustyöpaja on hyvä osallistamisen metodi, kun osallistettava kohderyhmä on entuudestaan tietämätön toiminnasta, mihin heidät osallistetaan, sillä metodiin kuuluu asiaan perehdyttäminen. Osallistettavilla ei myöskään ole rajoittavia ennakkokäsityksiä osallistettavaan asiaan liittyen, joten heidän mielikuvituksensa saa laukata vapaasti. Tämä mahdollistaa uudenlaisten innovaatioiden synnyn. Kun mietin alustavasti, mitä kaupunkiviljely voisi Rajakylän koululla olla, ei minulla ollut mielessä yrttihyllyköt tai seiniin kiinnitettävät salaattihyllyt. Sen sijaan joku oppilas keksi ne ja minä sain tiedon innovaatiosta heidän osallistamistöidensä kautta.

Pidän tulevaisuustyöpajaa hyvänä metodina myös sen ilmaisullisten mahdollisuuksien runsauden takia. Metodi mahdollistaa oman mielipiteen ilmaisun kuvallisesti, kirjallisesti ja suullisesti, joten kaikilla pitäisi olla mahdollisuus tuoda mielipiteensä julki siinä muodossa, mikä on kyseisen henkilön vahvuus. Kokemukseeni metodin onnistuneisuuteen vaikuttaa vahvasti osallistamispäivä Rajakylän koululla.

Minun oli helppo lähestyä koulua, koska se on minulle entuudestaan tuttu. Opinnäytetyön ohjausryhmän jäsenet olivat sen sijaan minulle tuntemattomia henkilöitä, mutta heidän innostuksensa aiheeseen nostatti luottamusta koko projektin onnistumista kohtaan. Pidän myös tärkeänä sitä, että koululta valittiin projektiin osallistuvat ryhmät, sillä koululla tiedetään ryhmien taustat. Uskon, että kaikkien ryhmien kanssa osallistamistilaisuutta ei olisi saatu järjestettyä yhtä hyvin.

Osallistamistilaisuudet menivät hyvin. Tähän vaikutti valmistautuminen. Olin etukäteen tehnyt esitykset kaupunkiviljelystä ja harjoitellut ryhmäkeskustelua ääneen. Kun täytyi miettiä, miten selitän kymmenvuotiaalle kaupunkiviljelyn mahdollisimman yksinkertaisesti, tuntui, että kaupunkiviljelyn periaate iskostui myös omaan mieleen hyvin selkeäksi.

Kahdeksaluokkalaisten osallistamistilaisuus alkoi melko vaimeasti, eikä ryhmäkeskustelua oikein syntynyt. Kerkesin jo pelästyä, ettei luokka kiinnostu aiheesta ollenkaan ja etteivät he ala tekemään osallistamistehtävää. Toisin

kuitenkin kävi. Kun 8A:n oppilaat pääsivät alakertaan, he innostuivat tehtävästä ja monet ryhmät keksivät piirtää alueesta jopa yleissuunnitelmatasoisia pohjapiirroksia. Oppilaat saivat hyvin tuotokset valmiiksi, vaikka minusta kiristynyt aikataulu vaikutti tiukalta. Harmittavaa oli vain, ettei yhden ryhmän Word-dokumentin tulostus onnistunut ja dokumentti katosi. Näin ollen kirjallinen osuus jäi tämän ryhmän osalta muistiinpanopaperin varaan.

Osallistamispäivä tuotti minulle paljon analysoitavaa aineistoa. Töitä tutkiessa huomaan, että on tärkeää kirjoittaa kuvien tueksi. Sekä neljäs- että kahdeksaluokkalaisten töissä on monen tasoisia kuvia, joista kaikista idea ei olisi välittynyt ilman kuvaavia tekstejä. Toisaalta kuvista paljastuu tietoa, jota ei ole kirjoitettu ylös. Esimerkiksi yhdessä ryhmätyössä on selkeästi piirretty luonnonkivipolut, joita ei tekstissä mainita.

Osallistettujen ryhmien tuotosten välillä on eroja. Kahdeksaluokkalaisten työt olivat neljäsluokkalaisten töitä yksityiskohtaisempia. Neljäsluokkalaisten töissä kolmesta oli mainittu vain yksi kasvi.

Yhdessä neljäsluokkalaisten työssä mainittiin porkkanamaa mökillä ja herneitä parvekkeella, mikä sai minut epäilemään, ymmärsikö oppilas tehtävänannon oikein. Mietin, onkohan oppilas kirjoittanut omista viljelykokemuksistaan. Toisaalta työssä oli myös mainittu autonrenkaaseen istutettu omenapuu, mitä en usko oppilaan vielä kokeilleen. Toki on hienoa, että hän huomannut kaupunkiviljelymahdollisuudet myös koulun ulkopuolella.

Autonrenkaaseen istuttu omenapuu ilmeni toivotuksi ratkaisuksi monissa neljäsluokkalaisten töissä. Ylipäänsä neljäsluokkalaisten olivat innostuneet istuttamaan renkasiin. Tämä sai minut miettimään, oliko kaupunkiviljelyesitykseni liian ohjaileva, sillä yhdessä kuvassa siinä on juuri renkasiin istutettuja kasveja. Toisaalta pidin saman esityksen kahdeksaluokkalaistille, eivätkä he tarttuneet rengasideaan läheskään yhtä runsaasti. Esityksessä oli myös muita kuvia, kuten kaupunkiviljelykassi auton katolla ja kasveja ylösalaisin olevissa ruukuissa, eikä tällaisia asioita mainittu töissä. Ehkä oppilaat eivät ole niin herkästi johdateltavissa kuin pelkäsin.

Osallistamistöissä toiseksi selkeästi toivotuksi asiaksi autonrenkasiin istuttamisen lisäksi nousivat omenapuut. Omenapuita toivottiin 15:ssä yhteensä 23:sta työstä. Vihanneksia ja yrttejä toivottiin melko tasaisesti kaikkia lajeja. Uskon, että valitut kaksi luokkaa edustavat hyvin koko koulun oppilaita, sillä kasveissa toistuivat samat lajit, vaikka luokat eivät olleet tekemisissä toistensa kanssa.

Koululla ja kotona toteutettu taimikasvatusprojekti sujui hyvin. Tässä osassa opinnäytetyöprojektia toteutui myös koulun toive ala- ja yläkoulujen yhteistoiminnasta ja suhteiden vahvistamisesta näiden välille. Jatkossa yhdenlainen kummiluokkatoiminta, jossa toteutettaisiin taimikasvatusprojekti, voisi toimia siltana ylä- ja alkoulujen oppilaiden välillä. Samalla myös eri opettajainhuoneissa tauot viettävät opettajat tutustuivat toisiinsa.

Taimikasvatusprojektin aikana vaihdoimme paljon sähköposteja Johanna Kähkösen ja Kati Ojajärven kanssa. Sovimme viesteissä tulevista tapaamisista ja kylvö- sekä istutuspäivän ajankohdista ja päivien sisällöistä. Aikataulujen yhteen sovittaminen ja tapaamisten järjestäminen sujui ongelmitta molempien opettajien kanssa. Myös neljäs- ja kahdeksaluokkalaisten saaminen samaan paikkaan samana aikana, oli loppujen lopuksi helppoa, kun joustavuutta löytyi myös muilta koulun opettajilta.

Taimikasvatusprojektissa oppilaat veivät kasvit koteihinsa kesän ajaksi, joten niitä ei tarvinnut hoitaa koululla. Luulin keksineeni kasvien kotihoidon ja pidin asiaa uutena ja tuoreena ideana, kunnes viitekehystä kirjoittaessa huomasin sen olleen osa koulupuutarha-aatteen toimintaa jo 1900-luvun alussa.

Oppilaiden kertomien juttujen mukaan kasvien kasvattaminen kotona oli sujunut yleensä ottaen hyvin. Osa kasveista oli kuollut kesälomareissujen aikana hoidon puutteeseen tai hoito oli muuten unohtunut, mutta satoa oli tullut yllättävän hyvin. Oppilaiden kanssa keskusteltaessa minulle selveni, ettei sato ollut monilla oppilailta ollut kasvien kasvattamisen pääasia, vaan monet riemuitsivat esimerkiksi siitä, kuinka pitkäksi tomaatin tai chilipaprikan varsi oli kasvanut. Oli myös palkitsevaa kuulla, että kotiin viedyt yrtit oli käytetty ruuan valmistukseen ja että ryhmäsamettikukat olivat kukkineet. Yksi oppilas oli muistanut kuvata kasveja kotioloissa, vaikka opettaja oli muistuttanut kuvien

ottamisesta koko luokkaa. Olin kiitollinen niistäkin kuvista, sillä oppilaiden kertomuksien innosta päätellen kasvit olivat kyllä kasvaneet kotona muillakin oppilailla.

Oppilaiden osallistamistulosten pohjalta tein ensin luonnoksen koulun pihasta. Esittelin luonnoksen ja koska koulun opettajilla tai oppilailla ei ollut parannusehdotuksia luonnokseen, piirsin sen pohjalta rakennepiirroksen. Pihan kaupunkiviljelysuunnitelmassa hyödynsin kasviryhmissä jo olemassa olevaa suikertelevaa muotokieltä. Kopioin muodon jatkumaan uusissa marjapensasryhmissä myös pyörätien viereiselle sivustalle. Mielestäni olisin rikkonut Vihreä Lähiö-hankkeen kestävän kehityksen periaatetta, jos olisin uusinut toimivan ja hyvännäköisen kasviryhmän sekä pihan kovat pintamateriaalit pelkän uusimisen vuoksi, sen sijaan, että olisin hyödyntänyt niitä. Tämä ratkaisu on myös taloudellisesti järkevä ja helpommin oppilasvoimin toteutettava. Nyt pihan toteutusta varten ei tarvitse hankkia työkoneita tai murskeita ja asennushiekkaa pintamateriaalien pohjatöitä varten.

Pihan kasvivalinnoissa tein ratkaisut pitkälti oppilaiden toiveiden mukaan. Hedelmäpuita toivottiin kovasti ja suunnittelin niitä pihan aurinkoisimmille alueille. Luumupuun sijoitin seinän läheisyyteen, mahdollisimman suojaisalle paikalle. Lajikkeiksi halusin valita mahdollisimman yleisiä peruslajikkeita, enkä mitään erikoisuuksia tai poikkeuksia. Olisin voinut valita esimerkiksi herukoista rungollisia muotoja, mutta en halunnut, että oppilaille jää mielikuva herukoiden kasvamisesta puussa eikä pensaassa, joten valitsin yleiset pensaslajikkeet.

Pihan rakentaminen oli tarkoitus suorittaa vain nyt osallistettujen ryhmien kanssa. Tämä olisi tuonut haasteen, miten muut koulun oppilaat, niin nykyiset kuin tulevat, tuntisivat piha-alueen ja muun kaupunkiviljelytoiminnan omakseen. Pihan toteutus kuitenkin lykkääntyi koulun peruskorjauksen vuoksi. Päätimme yhdessä Kati Ojajärven ja Johanna Kähkösen kanssa lykätä alunperin keväälle 2012 tarkoitettua toteutusta siihen, että koulun remontti on suoritettu ja on varmaa, ettei kaupunkiviljelyyn annettu alue joudu työmaa-alueeksi. Olisi ollut kaikille osapuolille ikävä, jos yhdessä suunniteltu ja toteutettu piha olisi jyrätty työmaan alle. Suunnitelman toteuttamisen lykkääntyminen niin kauas tulevaisuuteen, etten ole enää itse valvomassa sitä, herättää hieman epäilyjä

tuleeko se toteutumaan suunnitellulla tavalla tai pahimmassa tapauksessa ollenkaan. Toisaalta olisi erittäin hieno asia, jos pihasuunnitelma eläisi koululla ja siitä muokkaantuisi vielä enemmän koulun väen mielten mukainen, mutta silti on olemassa mahdollisuus, että kaupunkiviljelysuunnitelma unohtuu kokonaan ja innostus kaupunkiviljelyä kohtaan laantuu. Toinen vaihtoehto on, että pihalle istutetaan vain pari omenapuuta ja opettajien, oppilaiden ja minun vaivannäkö projektin eteen kuitataan sillä. Rajakylän koulun opettajat Kati Ojajärvi ja Johanna Kähkönen ovat osoittaneet intoa kaupunkiviljelyprojektia kohtaan, joten uskon, etteivät he anna kaupunkiviljelyn loppua koululla, vaikka opinnäytetyön tekeminen päättyykin.

Kaupunkiviljelyalueen toteutukseen tulee todennäköisesti myös muiden ryhmien oppilaiden apua. Kun kaupunkiviljelytoiminta lähtee käyntiin, myös tulevat oppilaat pääsevät osallistumaan mukaan toimintaan taimikasvatuksen ja ylläpitotöiden muodossa. Kaupunkiviljelyalueen päivittäminen tulee joskus olemaan ajankohtaista ja toivottavasti oppilaat osallistetaan suunnitteluun myös tällöin.

## Lähteet

### Painetut lähteet

Tulevaisuustyöpaja. 2001. Kaaja, M. & Kyttä, M (toim.). Yhdyskuntasuunnittelun Tutkimus- ja Koulutuskeskus YTK Vuorovaikutteisen suunnittelun ja ympäristön tutkimuksen metodipaketti, 30.

Kaihovaara, R. 2012. Riippumaton puutarha –Teollisen ruoantuotannon romahdus ja permakulttuurin perusteet. Helsinki: Vihreä Sivistysliitto ry.

Kärkkäinen, A. 2013. Kaupunki kasvaa syötävää. Viherpiha 2/2013, 78-81.

Pernu, M. 2000. Koulupuutarha historiallisena ilmiönä. Teoksessa Elo, P., Järnefelt, H., Kylliäinen, A. & Sahlberg, M. (toim.) Kulttuuriympäristö –Tutki ja opi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Piironen, M. 2011. Kattojen hyödyntäminen kaupunkiviljelyssä. Esimerkkikohteena ravintola Savoy. Aalto-yliopisto. Maisterin opinnäytetyö.

Smit, J. Nasr, J. & Ratta, A. 2001. Urban Agriculture Food, Jobs and Sustainable Cities (2001 edition). Ei julkaisupaikkaa. The Urban Agriculture Network, Inc.

Väinölä, A. 2011. Multaa kynsien alle. Opettaja 6.5.2011, 44-45.



## **Internetlähteet**

American Community Garden Association. Hakupäivä 29.1.2013.

<http://www.communitygarden.org/learn/>

Biolan Oy. Hakupäivä 11.2.2013.

<http://www.biolan.fi/suomi/puutarhaharrastajat/puutarhatuotteet/parveketarha>

Capital Growth. Hakupäivä 29.1.2013.

[http://www.capitalgrowth.org/big\\_idea/](http://www.capitalgrowth.org/big_idea/)

Kaupunkiviljely.fi. 2011a. Mikä kaupunkiviljely? Kaupunkiviljelijät. Hakupäivä 19.1.2013.

<http://kaupunkiviljely.fi/miksi/mika-kaupunkiviljely/>

Kaupunkiviljely.fi. 2011b. Ruokaturva kaupungissa on heikoissa kantimissa. Hakupäivä 19.1.2013.

<http://kaupunkiviljely.fi/miksi/ruokaturva-kaupungissa-on-heikoissa-kantimissa/>

Kaupunkiviljely.fi. 2011c. Hedelmäpuita kerrostalopihoille. Hakupäivä 19.1.2013.

<http://kaupunkiviljely.fi/projektit/hedelmapuita-kerrostalopihoille/>

Kaupunkiviljely.fi. 2011d. Kalasatama. Hakupäivä 19.1.2013.

<http://kaupunkiviljely.fi/projektit/kalasadama/>

Kaupunkiviljely.fi. 2011e. Muutkin viljelevät. Hakupäivä 19.1.2013.

<http://kaupunkiviljely.fi/miksi/muutkin-viljelevat/>

Kekkilä Oy. Hakupäivä 11.2.2013.

<http://www.kekkila.fi/kotipuutarhurit/tuotteet/koti-piha-tuotteet>

Oulun kaupunki. Rajakylän koulu. Hakupäivä 19.2.2013.

<http://www.ouka.fi/oulu/rajakylan-koulu>

Oulun kaupunki. Palstaviljely. Hakupäivä 30.1.2013.

<http://www.ouka.fi/oulu/ymparisto-ja-luonto/palstaviljely1>

Permakulttuuria, kaupunkiviljelyä ja peltometsäviljely -tapahtumakutsu.

Hakupäivä 6.2.2013.

<http://www.oamk.fi/toolbox/fileuploads/permakulttuuri06022013.pdf>

Porvoon perinteinen siirtolapuutarhayhdistys ry. Hakupäivä 30.1.2013

<http://pops.fi/2012/02/siirtolapuutarhabuumi-muualla-suomessa/>

Rakennusteho Oy. Hakupäivä 11.2.2013.

<http://www.rakennusteho.fi/kohteet/asunnot/as-oy-ritaharjun-retiisi.html>

Slow Travel Berlin. Hakupäivä 29.1.2013.

<http://www.slowtravelberlin.com/2011/11/08/berlins-community-gardens/>

Suomen siirtolapuutarhaliitto ry. Hakupäivä 30.1.2013,

<http://www.siirtolapuutarhaliitto.fi/>

Äimäraution siirtolapuutarhayhdistys ry. Hakupäivä 30.1.2013

<http://www.siirtolapuutarha-aimarautio.net/historiikki.htm>

Liite 1.

**ESIMERKKEJÄ**



Vihelysareja müncheniläisen kerrostalon pihalla



Kaupunkiviljelyä vanhoissa renkaima



Vihelyksesi auton katolla



Maapölyllä kasvatetut mansikoita sitaan ripustettuna



Kaupunkiviljelyssä vain maalikurvit on rajana

**MITÄ KAUPUNKIVILJELY VOISI OLLA  
TEIDÄN KOULUSSA?**





Liite 2.

# Pihan toteutusohje



- 1. Tarvittavat välineet ja materiaalit**
- 2. Kasvillisuuden poistaminen**
- 3. Kasvien istuttaminen**
- 4. Hyötykasvirenkaiden asentaminen**
- 5. Pihan viimeistely**
- 6. Ylläpitotyöt**

# 1. Tarvittavat välineet ja materiaalit

## Kasvit

- punaherukka 'Punainen Hollantilainen' 10 kpl
- musta-herukka 'Melalahti' 5 kpl
- tarhapensas mustikka 'Alvar' 5 kpl
- tarhapensas mustikka 'Aino' 2 kpl
- omenapuu 'Huvitus'
- omenapuu 'Oton Omena'
- omenapuu 'Pirja'
- luumupuu 'Sinikka'

## Työkalut

- Pistolapioita
- Raivaussaksia
- Oksasaksia
- Saha
- Kottikärryt
- Istutuslapioita
- Rautaharava
- Kitkemisharoja
- Katuharja
- Mittanauhoja
- Kastelukannuja
- Puutarhakäsineitä

## Materiaalit

- Suodatinkangas n. 6 m<sup>2</sup>
- Traktorinrenkaat 3 kpl
- Paineekyllästettylauta renkaiden kansipenkkejä varten
- Pieni pussi heinäsiementä paikkaukseen

## Multa

Piharemontin yhteydessä istutettavat kasvit istutetaan entisten kasvien tilalle tai olevassa olevalle nurmelle. Voidaan olettaa, että kasvualusta on jo valmiiksi hyvää multamaata. Istutuksen yhteydessä tarvitaan laadukasta, tuoretta multaa ja hyötykasvirenkaat täytetään mullalla. Tarvittava multamäärä on pieni, joten se voidaan hankkia säkkitavarana, tai tilata multakuorma.

- 20 säkkiä (noin 1000 litraa) puutarhamultaa
- 3 säkkiä (noin 150 litraa) hapanta havu-rodomultaa tarhapensas mustikoille



## 2. Kasvillisuuden poistaminen

Pihan kaupunkiviljelysuunnitelman toteutus aloitetaan vanhan kasvillisuuden poistamisella.

Huonokuntoiset puut poistetaan piha-alueelta sahaamalla puut tyvestä. Sahatut puut kasataan yhteen paikkaan ja ne kuljetetaan pois. Sahatut puut voidaan pieniä oksasaksilla, raivaussaksilla ja sahalla, jotta kuormasta tulee tiiviimpi ja puut saadaan kuljetettua pois vähemmällä kuormien määrällä.

Puiden kannot poistetaan maasta pistolapioilla kaivamalla. Juuria voidaan leikata raivaussaksilla ja sahalla. Maahan jäävät hennot juuret maatuvat, eikä niitä tarvitse poistaa.

Poistettavat pensaat voidaan poistaa kokonaisina lapiolla kaivamalla, jos esimerkiksi joku koulunhenkilökunnasta haluaa viedä ne pois. Muuten pensaat poistetaan leikkaamalla oksat pois ja keräämällä oksat oksille varattuun kasaan. Pensaiden juuret kaivetaan pois maasta pistolapioilla. Multa ravistetaan pois juurista perusteellisesti.

Sahatut puut ja pensaiden oksat voidaan kuljettaa pois vaihtolavalla tai kuljettamalla ne auton peräkärjellä oksille tarkoitettuun puutarhajätteen keräyspisteeseen. Mullasta puhdistetut juuret voidaan laittaa samaan kasaan. Puutarhajätteen poiskuljettamisesta kannattaa keskustella koulun kiinteistöhuollon kanssa. Voiko pihasta vastaava kiinteistöhuolto ottaa piharemontista syntyvät puutarhajätteet omien puutarhajätteidensä joukkoon ja huolehtia niiden pois kuljettamisen, vai hankitaanko piharemontin puutarhajätteille erillinen kuljetus?

Ruskon jätekeskus toimittaa puutarhajätteitä varten vaihtolavoja, joille puutarhajätettä voidaan kerätä. Lisätietoja puutarhajätteiden vaihtolavoista löytyy Ruskon jätekeskuksen sivuilta <http://oulu.ouka.fi/jatehuolto/palvelut/ruskonjatekeskus/puutarhajate.html>



### 3. Kasvien istuttaminen

Kun poistettavat kasvit on poistettu, asetaan istutettavat kasvit ruukkuineen niille paikoille, joihin ne tulee rakennepiirroksen mukaan istuttaa. Kun kasvien istutuspaikat on mitattu ja tarkistettu, kaivetaan kasveille istutuskuopat.

Koska maaperä on multamaata, tarvitsee istutuskuopan olla vain hieman ruukkutaimen juuripaakkuja isompi. Kaivetulla maalla ja ruohoturppailla täytetään poistettujen puiden kuopat. Pensaalle istutuskuoppaan tulee kasvin paakun lisäksi mahtua noin 25 litraa, eli puoli säkkiä uutta multaa. Hedelmäpuulle tulee mahtua istutuskuoppaan noin 50 litraa, eli säkillinen puutarhamultaa. Tarhapensasmustikka on happaman maan kasvi, joten sen istuttamiseen käytetään kalkitun puutarhamullan sijaan havu-rodo-multaa.

Istutuskuopan pohja ja reunat pehmitetään lapiolla pistelemällä. Seuraavaksi istutuskuopan pohjalle laitetaan sen verran multaa, että kasvin juuripaakku jää noin kaksi senttimetriä maan pinnan alapuolelle. Tämän jälkeen istutuskuoppa täytetään puutarhamulla ja multa tiivistetään kädellä painamalla. Kasveja ei saa istuttaa liian syvään.

Istutuksen jälkeen kasvit kastellaan perusteellisesti läpimäriksi. Hedelmäpuulle annetaan noin 10 litraa vettä kastelukerralla, pensaille hieman vähemmän. Kasvien istuttamiskesänä kasveja kastellaan runsaasti, jotta ne juurtuvat hyvin kasvualustaan, eivätkä pääse kuivumaan.



## 4. Hyötykasvirenkaiden asentaminen

Hyötykasvirenkaita varten hankitaan neljä kappaletta käytettyjä traktorinrenkaita. Mitä isompia renkaat ovat, sen parempi, koska iso multamäärä pidättää kosteuden pientä multamäärää paremmin.

Renkaiden alle leikataan suodatinkankaasta renkaiden kokoiset palat. Suodatinkankaan tehtävänä on estää mullan leviäminen renkaista alla olevalla sorapinnalle.

Suodatinkankaan palat levitetään traktorinrenkaiden paikalle ja renkaat asetaan niiden päälle. Renkaiden paikat tarkistusmitataan. Tämän jälkeen renkaat voidaan täyttää kasvualustalla.

Renkaiden päälle rakennetaan renkaiden kokoiset, tukevat kansipenkit painekyllästetystä laudasta. Penkit toimivat laskutasona renkaisiin istutettavien kasvien hoitotöiden yhteydessä ja ne toimivat pihalla istumapaikkoina. Kansipenkit antavat myös renkaille viimeistellyn ulkonäön.

Hyötykasvirenkaisiin voidaan kylvää esimerkiksi syksyllä satoa tuottavia juurikkaita ja perunoita. Niihin voidaan myös istuttaa esikasvatettuja kasveja.



## 5. Pihan viimeistely

Pihan viimeistelyssä siistitään kaupunkiviljelysuunnitelman toteutuksesta aiheutunut sotku. Oksat ja risut kerätään pois ja nurmikolla levinnyt multa kerätään mahdollisiin painaumiin ja kuoppiin.

Puiden ja pensaiden poistosta aiheutuneet painaumat täytetään mullalla, joka tasoitetaan rautaharavalla. Multapinnalle kylvetään heinäsiementä ja kylvös pidetään kosteana.

Sora-alueen rikkakasvit harataan rautaharavalla ja rikkaharoilla pois. Myös olevan betonilaatoituksen ja kenttäkiveyksen saumoissa kasvavat rikkakasvit poistetaan istutuslapiolla tai rikkaharalla. Kitkemisjätteet kerätään ja toimitetaan niille kuuluvaan paikkaan.

Puiden ja pensaiden alle voidaan levittää noin 7 cm kerros haketta tai muuta maatuvaan katemateriaalia. Tämä vähentää rikkaruohojen kitkemistarvetta. Haketta ei kuitenkaan kasata keoksi kasvillisuuden juureen, sillä se voi kerätä kosteutta.

Piharemontin viimeinen työvaihe on välinehuolto. Työkalut huuhdellaan mullasta ja viedään niille varattuun paikkaan.



## 6. Ylläpitotyöt

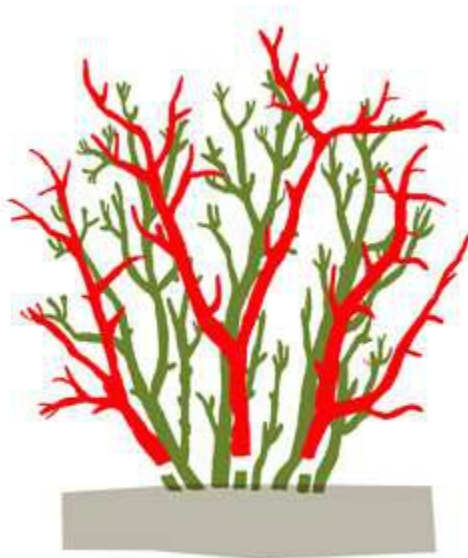
### Lannoitus

Istutuksen jälkeisinä seuraavina kahtena vuotena kasveja ei yleensä tarvitse lannoittaa, koska istutuskuopan mullan ravinteet riittävät kasvien ensimmäisten kahden vuoden tarpeisiin. Tämän jälkeen kasveja lannoitetaan normaalisti keväällä kevätlannoitteella ja kalkilla sekä elokuussa syyslannoitteella. Tarhapensasmustikka on happaman maan suosija, eikä sen kasvualustaa kalkita. Lannoitus- ja kalkitus tulee tehdä lannoitteen valmistajan ohjeiden mukaan.

Hyötykasvirenkaiden multaa lannoitetaan kevätlannoitteella ja kasvualustaa parannetaan lisäämällä uutta multaa tarvittaessa. Multa käännetään keväällä lapiolla kuohkeaksi ennen kasvien kylvöä tai istutusta renkaisiin.

### Leikkaus

Keväällä marjapensaista poistetaan kuivuneet ja vioittuneet oksat. Muuta leikkausta ei tarvita. Vanhoja herukkapensaita nuorennetaan poistamalla pensaiden vanhimpia oksia tyvestä.



Hedelmäpuiden hoitoleikkaukset tehdään keväisin. Mahdollinen kilpalatva poistetaan ja tiheässä kasvavat ja latvuksen sisällä kasvavat haarat poistetaan. Myös sairaat ja revenneet oksat poistetaan.



## Lähteet

Ruskon jätekeskus. Hakupäivä 23.3.2013.

<http://oulu.ouka.fi/jatehuolto/palvelut/ruskonjatekeskus/puutarhajate.html>







Kekkila Oy. Hakupäivä 23.3.2013.

<http://www.kekkila.fi/kotipuutarhurit/puutarhakoulu/puutarhakoulu/leikkaaminen>



# Rajakylän koulun kaupunkiviljelysuunnitelma

## SELITE

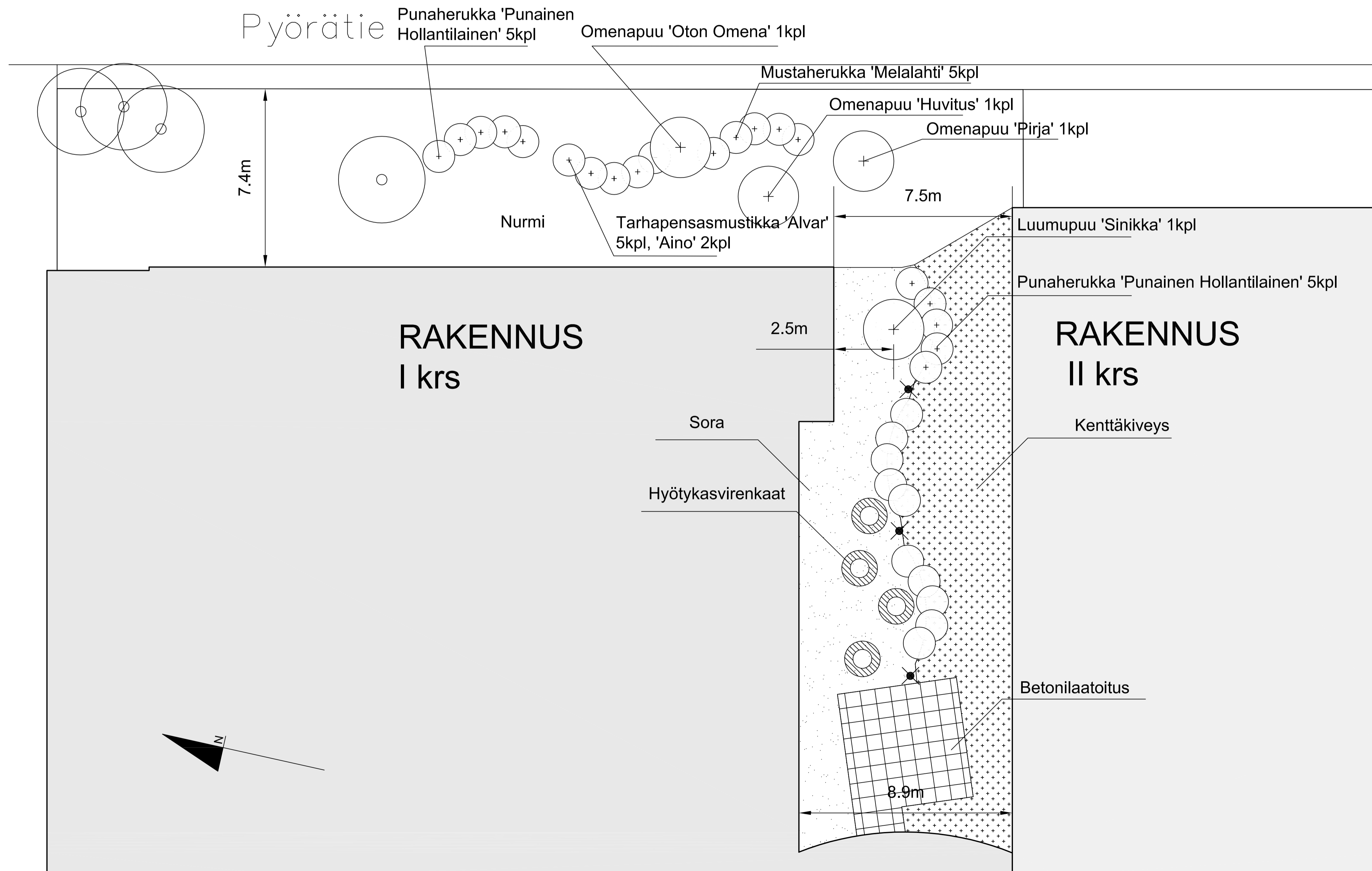
### Kasvillisuus

-  Istutettava hedelmäpuu
-  Oleva puu
-  Istutettava pensas
-  Hyötykasvirengas
-  Oleva pensas
-  Valaisin

### Pinnoitteet

-  Betonilaatoitus 400x400mm
-  Sora
-  Kenttäkiveys

## Metsänreuna



mittakaava 1:100



K.O.S.A. Rajakylä RAKENNUSFORMEIDET	KORTTELI/TELA 127	TONTTI/RING	VIHANOMASTEN MÄÄRINTÖKÄ
RAKENNUSKOHTIEN NIMI JA OSOITE Rajakylän koulu Ruiskukkatie 4-6 90580		PIIRUSTUSLAJI Rakennesuunnitelma	JUOKS.No 1/1
RAKENNUSKOHTIEN NIMI JA OSOITE Rajakylän koulu Ruiskukkatie 4-6 90580		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Kaupunkiviljelysuunnitelma Liite 3	MITTAKAAVAT 1:100
OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU LUONNONVARA-ALAN YKSIKKÖ Metsäkoulutie 90650 OULU puh. 08- 3126011		ARKKITEHTI YMP	TYÖ No 1/1
SUUNNITTELIJA Jukka Rautio	PÄIVÄYS 24.1.2013	YHTEISKILVA Jukka Rautio	MUUTOS