



Anniina Martikainen

## **MAKKARALAHDEN ASUINALUEEN VIHERALUEIDEN KEHITTÄMISSUUNNITELMA**

MAKKARALAHDEN ASUINALUEEN VIHERALUEIDEN  
KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Anniina Martikainen  
Opinnäytetyö  
Syksy 2013  
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, Viheraluesuunnittelun suuntautumisvaihtoehto

---

Tekijä: Anniina Martikainen

Opinnäytetyön nimi: Makkarahden asuinalueen viheralueiden kehittämissuunnitelma

Työn ohjaaja: Piritta Kivimäki

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2013

Sivumäärä: 70 + 5

---

*Opinnäytetyön tilaajana toimii Iisalmen kaupunki. Iisalmen kaupunki on tekemässä Makkarahden asuinalueelle kaavauudistusta ja he näkivät tarpeelliseksi kartoittaa alueen puistoverkoston nykytila ja sen kehittämismahdollisuudet. Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia viheralueille kehittämissuunnitelma, jossa tarkennettaisiin alueiden hoidontarve sekä tehtäisiin mahdolliset muutosehdotukset viheralueiden hoitoluokituksiin. Tavoitteena oli myös viheralueiden käyttökelpoisuuden selvittäminen ja käyttötarkoitusten tarkentaminen.*

*Opinnäytetyön tulokset on esitetty yleissuunnitelmatasoisena karttana, jonka lisäksi kolmesta kohteesta tehtiin tarkemmat kehittämissuunnitelmat. Karttojen tueksi on laadittu kirjalliset kehittämis- ja hoitoehdotukset tarkentamaan suunnitelmien sisältöä. Kehittämissuunnitelmien lisäksi alueen viheralueista tehtiin päivitetty hoitoluokituskartta.*

*Kaavauudistuksen pohja-aineistoksi oli teetetty asukaskysely, joka toimi myös osana opinnäytetyön aineistoa. Iisalmen kaupungin kaavoitusosaston kautta saatiin myös ajantasaista tietoa Makkarahden luonnosta ja kaavoituksesta. Ohjausryhmän jäsenet Iisalmen puistotoimistosta kertoivat puolestaan alueen hoitoluokituksesta ja tämän hetken hoitotasosta. Hoitoluokituksen päivittämisessä pohja-aineistona toimivat myös teokset Viheralueiden hoito VHT'05 ja Viheralueiden hoitoluokitus.*

*Opinnäytetyötä hyödynnetään yhtenä kaavauudistuksen avuksi laadituista selvityksistä. Työ antaa viitteitä kaavoittajalle Makkarahden puistoverkoston nykytilasta ja kuinka alueita on mahdollista tulevaisuudessa kehittää.*

---

Asiasanat: viheralueet, hoitoluokitus, asemakaava, Makkarahden, Iisalmi

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree programme in Landscape Planning, Option of Landscape Design

---

Author: Anniina Martikainen

Title of thesis: Developing plan for green zones of Makkaralahti

Supervisor: Piritta Kivimäki

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2013

Number of pages: 70 + 5

---

*The client of this thesis was the city of Iisalmi. They are reforming the town plan in residential area of Makkaralahti and it was important to survey the green zones there. The target of this thesis was to prepare a plan which includes care instructions for green zones and at the same time to update categories of the maintenance. Other goals were to find out how usable these areas are for residents' needs. Results of the thesis are presented in five maps. The main plan includes general suggestions how to develop green areas and gives some ideas for the maintenance. There are also more accurate plans for three central areas. The fifth plan shows updated categorization of maintenance in green zones and in the report development ideas to support markings in maps are written.*

*The city of Iisalmi made enquiries related to new town plan to the residents of Makkaralahti. The result of the survey worked as the guidelines in this thesis. Most of the current information about green zones was received from the secretary of planning office. The most useful literature were Viheralueiden hoito VHT'05 and Viheralueiden hoitoluokitus.*

*This thesis will be used as one of the reports made for the new town plan. From this report planners in Iisalmi can have some information about the present state of Makkaralahti green zones and some tips how to improve these areas.*

---

Keywords: green zone, maintenance, town plan, Makkaralahti, Iisalmi

## SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	3
ABSTRACT.....	4
1 JOHDANTO .....	7
2 MAKKARALAHDEN ASUINALUE.....	8
3 KAAVOITUS JA MAANOMISTUSOLOT .....	9
3.1 Kaavoitus.....	9
3.2 Kaavoitus ja luonto .....	10
3.3 Makkaralahden asuinalueen kaavoitustilanne .....	12
3.4 Maanomistus .....	15
4 LUONTO.....	16
4.1 Maa- ja kallioperä .....	16
4.2 Ilmasto.....	16
4.3 Luonto ja kasvillisuus.....	16
5 VIHERALUEET JA HOITO.....	20
5.1 Viheralueet ja viheraluejärjestelmä .....	20
5.2 Hoitoluokitus .....	21
5.3 Makkaralahden viheralueiden hoitoluokitus .....	22
6 AINEISTO JA MENETELMÄT .....	24
6.1 Asukaskysely.....	24
6.2 Maastokäynnit .....	24
7 TULOKSET .....	26
7.1 Monivalintakysymykset.....	26
7.2 Avoimet kysymykset .....	32
7.3 Karttamerkinnot .....	36
8 TULOSTEN YHTEENVETO JA POHDINTA.....	37
9 KEHITTÄMISEHDOTUKSET .....	39

9.1 Ulkoilureitti .....	39
9.2 Ranta-alueet .....	40
9.3 Viherkaistat.....	55
9.4 Rakennetut viheralueet.....	61
9.5 Liikennevihreä .....	65
10 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	66
11 POHDINTA .....	67
LÄHTEET .....	68
LIITTEET .....	70

# 1 JOHDANTO

Iisalmen kaupunki aloitti vuoden 2010 lopulla kaavojen uudistamisprosessin Makkaralahden asuinalueella. Koska yksi kaavauudistuksen tavoitteista oli selvittää asuinalueen puistoverkoston käyttökelpoisuus ja toiminnallisuus, muodostui opinnäytetyön kehittämisongelmaksi Makkaralahden asuinalueen viheralueiden kehittämissuunnitelman laatiminen. Erityisesti haluttiin tarkastella Makkaralahden ranta-alueita, sillä kaavauudistuksessa olisi tarkoitus katsoa mahdollisuutta muuttaa osa tonteista omarantaisiksi. Tällä hetkellä voimassa olevassa asemakaavassa kaikki ranta-alueet on kaavoitettu julkisiksi alueiksi. Työssä haluttiin tarkastella myös alueen viheralueiden suuresti vaihtelevia hoitotapoja. Hoitoon vaikuttaa alueella suuresti se seikka, että asukkaat ovat itse hoitaneet suuriakin alueita julkisista viheralueista hyvin erilaisilla menetelmillä.

Suuri osa pohjamateriaaleista saatiin Iisalmen kaupungin kaavoitussihteeriltä ja kaupungin omilta verkkosivuilta. Näihin kuuluivat muun muassa kaava-aineistot, luontoselvitys ja asukaskyselyn vastaukset sekä Viheraluejärjestelmän raportti. Kartta-aineistoja on tämän lisäksi saatu Paikkatietoikkuna-verkkosivujen palvelusta sekä Ylä-Savon omasta kartta- ja paikkatietopalvelusta. Makkaralahden ympäristöä saatiin dokumentoitua valokuvaamalla maastokäyntien yhteydessä, mutta havainnoinnissa auttoi myös GoogleMaps:n Streetview-näkymä.

Opinnäytetyön tilaajana toimii Iisalmen kaupunki. Ohjausryhmään kuuluu opinnäytetyön ohjaaja Piritta Kivimäki, Iisalmen kaupungin suunnittelupäällikkö Jyrki Könttä, kaavoituspäällikkö Sari Niemi, puistotyönjohtaja Aaro Väänänen ja puutarhuri Tarja Ryytty. Tavoitteeksi asetettiin Makkaralahden asuinalueen viheralueiden kehittämissuunnitelman laatiminen. Iisalmen puistotyönjohtaja ja puutarhuri antoivat työn aikana viheralueiden hoitoon ja hoitoluokitukseen liittyvistä asioista taustatietoja ja tukea, kun taas kaavoitukseen ja muuhun suunnitteluun liittyvää aineistoa saatiin kaavoituspäälliköltä sekä suunnittelupäälliköltä.

## 2 MAKKARALAHDEN ASUINALUE

Makkaralahden asuinalue sijaitsee Pohjois-Savossa, Iisalmen kaupungissa. Makkaralahti sijaitsee noin 2 km Iisalmen keskustasta koilliseen (kuvio 1.) (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 2010, hakupäivä 3.4.2013). Iisalmen kaupungissa on yhteensä 20 kaupunginosaa. Makkaralahti muodostaa yhden niistä yhdessä Pitkälähden kanssa. (Kaupunginosat, hakupäivä 12.3.2013.) Makkaralahden pientalokantaa on alettu rakentaa 50-luvulla ja sitä on rakennettu aina näihin päiviin asti. Tästä johtuen rakennuskanta on monimuotoista ja se vaihtelee rintamamiestaloista nykypäivän rakentamisratkaisuihin. Makkaralahden kerrostalot on rakennettu 70-luvun lopulta 90-luvun lopulle. Makkaralahden palvelut koostuvat päiväkotista Lumilinnasta (rakennettu 1989), lähikauppa Siwasta sekä Siwan kanssa samassa kiinteistössä sijaitsevasta seurakunnan kerhotiloista. (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 2010, hakupäivä 3.4.2013.)



KUVIO 1. Makkaralahden asuinalueen sijainti (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 2010, hakupäivä 3.4.2013)



## 3 KAAVOITUS JA MAANOMISTUSOLOT

### 3.1 Kaavoitus

Maankäyttö- ja rakennuslaki ohjaa kaavoitusta. Kaavoituksen tarkoitus on ohjata kaupungin maankäyttöä, toimintojen sijoittamista, yhteyksiä ja ympäristön muutosten hallintaa. Sen avulla luodaan edellytyksiä hyvälle elinympäristölle. Ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävän kehityksen edistäminen on osa kaavoituksen tavoitteita. Tekninen lautakunta ja kaupunginhallitus käsittelevät yleis- ja asemakaavat, jonka jälkeen ne menevät edelleen kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi. Kun laaditaan yleis- ja asemakaavaa, järjestetään asukkaille ja muille asiasta kiinnostuneille mahdollisuus lausua mielipiteensä asiasta (kuvio 2). (Kaavoitus, hakupäivä 4.5.2013.)

## KAAVAPROSESSI ja OSALLISTUMINEN

### KAAVAPROSESSIN ALOITUS

<p>Kaavaprosessi alkaa kaavoitustarpeen määrittelyllä. Se voi olla yksityisen tahon aloite tai kaavoitusohjelman mukainen tarve (kaavoituskatsaus). Iisalmen kaupunki päättää asemakaavan laatimisesta.</p> <p>Kaavoitustyötä varten laaditaan tarvittavia selvityksiä ja tutustutaan kaava-alueeseen. Kerätyn tiedon ja asetettujen tavoitteiden pohjalta ryhdytään laatimaan alustavia kaavaluonnoksia.</p>	<p>Kaupunkilaisille tieto kaavaprosessin aloittamisesta tulee vireilletuloilmoituksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) kautta. Kaavahankkeesta järjestetään yleensä aloitustilaisuus (OAS-tilaisuus) osallisille.</p>
---	--

### KAVALUONNOSVAIHE

<p>Asemakaavasta voidaan tapauskohtaisesti laatia useitakin luonnosvaihtoehtoja. Asemakaavaluonnos/luonnokset esitellään teknisessä lautakunnassa. Tämän jälkeen kaavaluonnos/luonnokset asetetaan nähtäville 2-3 vikon ajaksi.</p>	<p>Kaavasta pidetään esittelytilaisuus osallisille, jossa mielipiteet kirjataan ylös. Luonnosvaiheessa mielipiteen/kannanoton voi esittää suunnittelijalle kirjallisesti tai suullisesti.</p>
---	---

### KAVAEHDOTUSVAIHE

<p>Kaavaluonnosta muokataan ja tarkennetaan saadun palautteen ja tiedon pohjalta kaavaehdotukseksi. Kaavaehdotusta käsitellään tarvittaessa teknisessä lautakunnassa. Ehdotus viedään kaupunginhallituksen käsiteltäväksi, jonka jälkeen se asetetaan virallisesti nähtäville 30 vrk:n ajaksi. Kaavaehdotuksesta neuvotellaan viranomaisten kanssa ja pyydetään lausunnot lautakunnilta ja viranomaistahoilta.</p>	<p>Tapauskohtaisesti kaavaehdotusta esitellään yleisötilaisuudessa/tiedotetaan osallisille ehdotuksen nähtävilläolosta. Ehdotusvaiheen nähtävilläolon aikana muistutukset tulee toimittaa kirjallisina määräaikaan mennessä osoitteeseen Iisalmen kaupunki /kirjaamo, Pohjolankatu 14, PL 10 74101 Iisalmi.</p>
--	---

### PÄÄTÖSKÄSITTELY

<p>Nähtävillä olon jälkeen kaavaehdotus menee uudestaan kaupunginhallituksen käsiteltäväksi. Tämän jälkeen kaava menee kaupunginvaltuustoon, joka hyväksyy kaavan.</p>	<p>Muistutuksen tehneille toimitetaan kaupunginvaltuuston pöytäkirjaote ja kaupungin perusteltu kannanotto kirjallisesti.</p>
--	---

### Valitusoikeus

<p>Asemakaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen haetaan muutosta valittamalla Kuopion hallinto-oikeuteen. Valitusaika on 30 vrk.</p>
---

KUVIO 2. Kaavaprosessin kulku asemakaavaa laadittaessa (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 2010, hakupäivä 3.4.2013).

### 3.2 Kaavoitus ja luonto

Maan ja veden yhtymäkohdat kiehtovat ihmisiä, jonka takia rannat ovat usein tavoitelluimpia asuinalueita. Purot, joet ja rantaviivat jäävät usein vähälle huomiolle kaavoituksessa, vaikka rantaviivalla ekosysteemin tuottokyky on kuitenkin voimakkaimmillaan. Nämä rannat sekä purojen ja jokien varret ovat juuri niitä alueita, jotka vilisevät elämää. Harkitsemattomalla rakentamisella

voidaan tuhota rantojen usein laajankin vaihettumisvyöhykkeen toiminta. (Luonto kaavoituksessa ja rakentamisessa 1982, 16.)

Rantojen merkitys Makkarahden kaavoituksessa on oleellinen pitkän rantaviivan ja rannan tuntumassa sijaitsevien tonttien vuoksi. Rantojen ja rantakasvillisuuden muokkaus näkyy selvästi Makkarahden maisemassa. Vain muutamassa kohdassa asukkaiden tai kaupungin toimesta tapahtunut rakentaminen tai maanmuokkaus ei ole jättänyt jälkiään.

Vesiluonnon toimivuuden säilyttämisen kannalta kaavoituksessa olisi keskeistä, että ranta-alueille jätettäisiin rakentamattomia vapaa-alueita. Tapauksissa, joissa joudutaan kaavoittamaan rantavyöhykkeelle rakentamisalueita tai tehokkaaseen käyttöön tulevia virkistysalueita, tulisi hankkeen vaikutukset vesiluontoon selvittää. (Luonto kaavoituksessa ja rakentamisessa 1982, 17.)

Makkarahden asuinalueella on vuonna 2012 tehty liito-oravakartoitus, jossa etsittiin kaikki mahdolliset kohteet liito-oravien havaitsemiseksi. Erityisesti kartoituksessa etsittiin ravintokohteita, joiden vuoksi alueella saattaisi vieraila liito-oravia. Varsinaiseksi lisääntymis- ja levähdysalueeksi kelpaavia metsiä ei löytynyt. Puustoiset kulkuyhteydet, kuten pihapuut, puuryhmät ja rantapuusto, ovat alueella riittävät, jotta alueen hyödyntäminen ravintokohteena on mahdollista. Liito-oravan papanoita löytyi muutamasta kohdasta Makkarahden asuinalueen eteläkärjestä. Siellä havaittiin rannan tuntumasta yksi hieman laajempi kokonaisuus, jossa esiintyy ruokailualue ja suojaisia puuryhmiä levähdyspaikaksi (kuvio 3). (Saastamoinen 2012, 3.)

Kuntiin, maakuntien liitoille ja alueellisiin ympäristökeskuksiin on ympäristöministeriön toimesta lähetetty kirje, jossa käsitellään liito-oravan huomioon ottamista kaavoituksessa. Kaavaa laadittaessa liito-oravien mahdollinen esiintyminen ja kaavan vaikutus niihin on selvitettävä. Eteläkärjestä löytynyt ruokailualue ja mahdollinen levähdyspaikka tulee ottaa huomioon niin kaavoituksessa kuin viheralueiden kehittämissuunnitelmassa.



*KUVIO 3. Makkaralahden asuinalueen eteläkärjestä havaittiin levähdys/liitokuusi-ryhmä (yhtenäinen viiva) ja potentiaalinen ruokailualue (katkoviiva) liito-oraville (Saastamoinen 2012, 3).*

### 3.3 Makkaralahden asuinalueen kaavoitustilanne

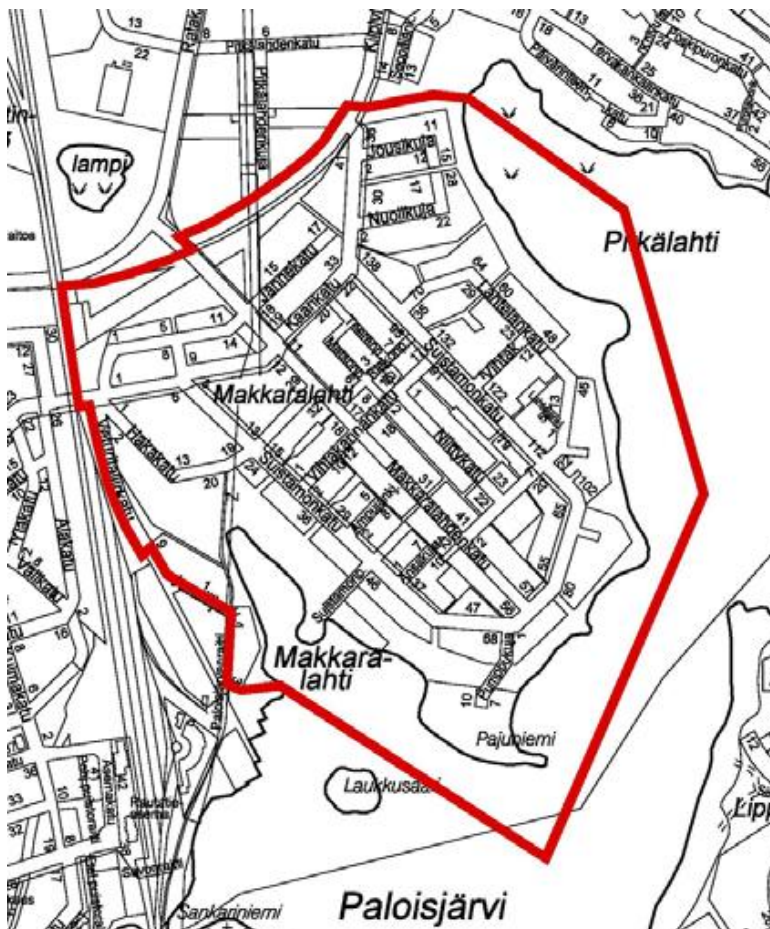
Makkaralahti kuuluu Iisalmen keskustaseudun strategiseen osayleiskaavaan. Pohjois-Savon maakuntakaavaehdotuksessa Makkaralahden alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi.

Iisalmen keskustaseudun osayleiskaavassa Makkaralahden asuinalue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi, osin uudeksi asuintalueeksi sekä virkistysalueeksi ja omarantaisen asumisen kehittämisen kohde-alueeksi. Lounais-koillissuunnassa on osoitettu viheryhteystarve/kehitettävä ulkoilureitti. (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 2010, hakupäivä 3.4.2013.)

Vuonna 1977 on laadittu koko Makkaralahden aluetta koskeva asemakaava, johon on 80–90-luvuilla tehty useita pienempiä muutoksia (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 2010). Vuoden 2010 lopulla aloitettiin Makkaralahteen asemakaavojen uudistaminen osallistumis- ja

arviointisuunnitelman laatimisella ja kaavaluonnosten alustava periaatteiden esittelytilaisuus pidettiin joulukuussa 2011 (Makkara-lahti, hakupäivä 12.3.2013). Tavoitteena kaavamuutoksessa on ottaa selvää voimassaolevan kaavan puistoverkoston toiminnallisuus ja käyttökelpoisuus (kuvio 5). Samalla selvitetään Keskustaseudun osayleiskaavan mukaisten omarantaisten asumisen kohdealueiden suunnittelukysymykset. (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 2010, hakupäivä 3.4.2013.)

Tuleva kaavaudistus koskee Makkara-lahtien asuinalueen lisäksi Veturitallinrannan koillis- ja pohjoisosan asuinkortteleita (kuvio 4). Kaavaudistuksen suunnittelualue, eli opinnäytetyön tarkastelualue, sijaitsee Iisalmen kaupungissa, noin 2 km Iisalmen keskustasta koilliseen. Idässä ja etelässä suunnittelualue rajautuu vesistöön, länsipuolella kulkee rautatie ja pohjoisosassa alue rajautuu Pitkänlahden pienteollisuusalueeseen. (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 2010, hakupäivä 3.4.2013.)



KUVIO 4. Kartalle on merkitty punaisella kaavaudistuksen kohdealue (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 2010, hakupäivä 3.4.2013.)

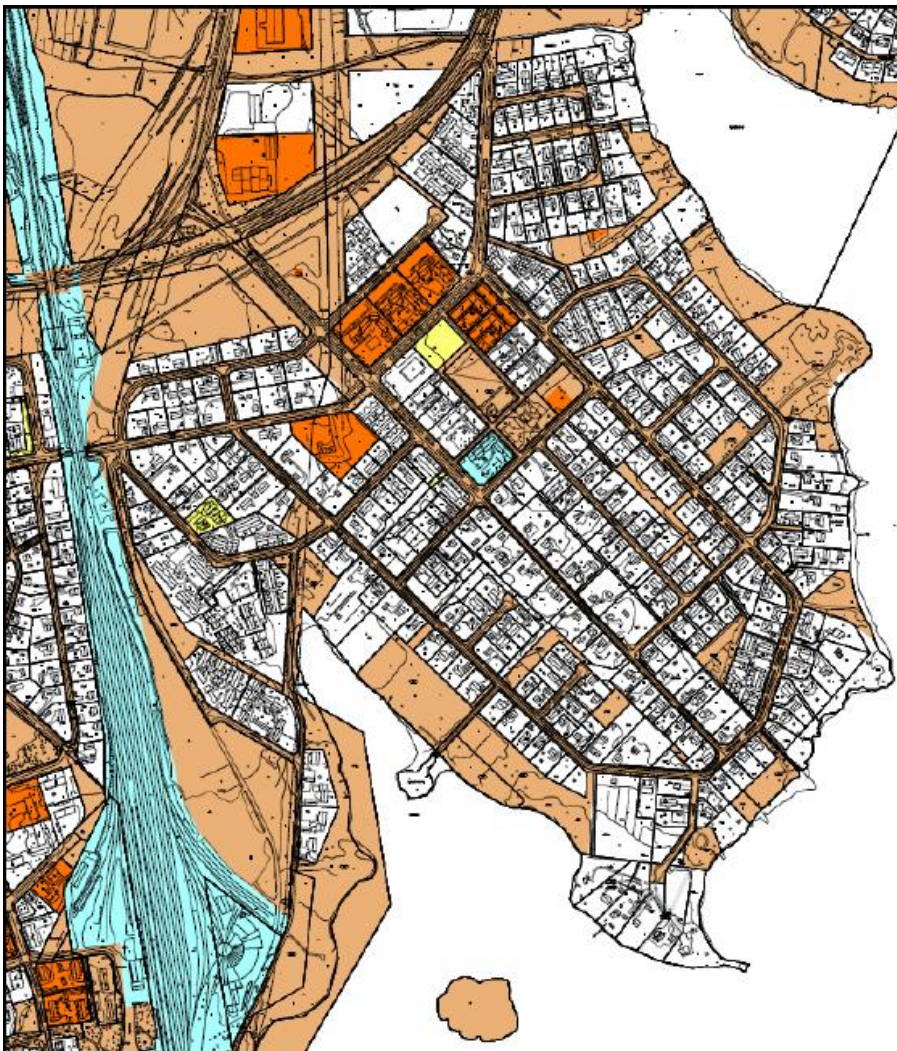


KUVIO 5. Kartassa vihreällä merkityt alueet ovat voimassaolevassa kaavassa puistoiksi ja viheralueiksi kaavoitettuja alueita (Repo 11.32013, sähköpostiviesti).

Makkaralahdelle laadittiin asemakaavamuutosluonnoksia kaksi kappaletta, jotka ovat nähtävillä lisälmen verkkosivuilla sekä kaupungintalolla 20.5.2013 alkaen. Ensimmäisessä kaavaluonnoksessa osa tonteista on muutettu omarantaisiksi, kun toisessa kaikki ranta-alueet ovat edelleen julkisia viheralueita.

### 3.4 Maanomistus

Makkaralahden asuinalueella osa ranta-alueista kuuluu yksityiseen omistukseen (kuvio 6). Kaikki ranta-alueet on kuitenkin voimassaolevassa kaavassa kaavoitettu puistoalueiksi. Opinnäytetyön kehittämissuunnitelma tehdään nykyisen kaavan puistoverkostolle, joka ylittää siis koko ranta-alueelle. Maanomistussuhteet vaikuttavat kuitenkin asukkaiden mielipiteisiin ranta-alueiden käytöstä.



KUVIO 6. Maanomistusolot Makkaralahden asuinalueella. Kartassa näkyy ruskealla kaupungin omistamat alueet, oranssilla kaupungilta vuokratut alueet ja valkoisella yksityisessä omistuksessa olevat alueet. Sinisellä merkitty ovat valtion omistamat. (Asemakaavan muutos 2013, hakupäivä 20.5.2013.)

## 4 LUONTO

### 4.1 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualueen osalta maaperä koostuu lähinnä hienoainesmoreenista. Alueen lounaisranta on kuitenkin savimaata lukuun ottamatta Pajuniemen kärkeä, joka muun maaston tavoin on hienoainesmoreenia. Suunnittelualueen pohjoispuolella, heti Jännekadun yläpuolella on pieni alue merkitty saraturpeeksi. (Maaperäkartta 1:20 000/1:50 000, hakupäivä 11.5.2013.)

Osayleiskaava-alueella, johon Makkarahden asuinalue kuuluu, on valtaosa alueen kallioperästä arkeista raitaista migmatiitti eli seoskiveä. Myös disbaasijuonia tavataan paikoittain koko kaava-alueella. (lisalmen keskustaseudun osayleiskaava 2007, hakupäivä 20.4.2013.)

### 4.2 Ilmasto

lisalmen alueella sijaitsee laajoja vesistöalueita, jotka tasoittavat alueen lämpötilaeroja. Sijainti sisämaassa tekee ilmastosta mantereista. lisalmessa termisen kasvukauden pituus on noin 150 päivää ja vuotuinen sademäärä on noin 550 mm. Vuoden keskilämpötila on lisalmessa noin 2,1-3 °C, heinäkuun keskilämpötila noin 16,6 °C ja helmikuussa keskilämpötila on noin -9,7 °C. (lisalmen keskustaseudun osayleiskaava 2007, hakupäivä 20.4.2013.)

### 4.3 Luonto ja kasvillisuus

lisalmen kaupunki teetti syksyllä 2012 Makkarahden alueelta luontoselvityksen, jotta saataisiin kaavan kannalta oleelliset luontoarvot selville. Eliömaakuntajaossa Makkarahden alue on osa Pohjois-Savoa ja alue sijaitsee lähellä eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen pohjoisrajaa. Makkarahden alue kuuluu Järvi-suomen kasvimaantieteelliseen alueeseen. Suurin osa kartoitetusta alueesta on Makkarahden rannoille, Paloisjärven rantavyöhykkeelle, sijoittuvia viheralueita. Alavien ja tulvaherkkien ranta-alueiden lisäksi alueen asutuksen keskellä sijaitsee seitsemän puistoaluetta. (Niskanen 2013, 3.)



Kaiken kaikkiaan suunnittelualueelle sijoittuvat viheralueet koostuvat leveistä ranta-alueista, kapeista viherkaistoista omakotitaloasutuksen väleissä, leikkikentistä sekä pienistä puistoalueista. Kulttuurivaikutteisuus näkyy vahvasti alueiden kasvillisuudessa, mikä johtuu alueille jätetyistä puutarhajätteistä. Maastokäyntien yhteydessä oli huomattavissa edelleenkin puutarhajätteiden sijoittamista viheralueille.

Makkaralahden rehevimmät metsäalueet löytyvät alueen ranta-alueilta (kuvio 7) ja metsät ovat tyypiltään lehtomaisia kankaita tai lehtoja. Tuoreita kankaita löytyy kauempana rannasta, korkeammilta alueilta. Ympäristökeskuksen rekisteristä ainoa merkitty tieto uhanalaisista lajeista on merkintä uhanalaisrekisteristä vuodelta 1878 *Meesia longiseta* (isonuijasammal), mutta vaikka kasvupaikaksi on mainittu letto, ei sijainnista ole tietoa. Kyseessä oleva vanha havainto on museokokoelmassa, eikä esiintymää ole varmistettu. (Niskanen 2013, 3,4.)



KUVIO 7. Makkaralahden rannasta löytyy vielä reheviä ja kerroksellisia rantakasvillisuusvyöhykkeitä.

Ranta-alueiden kasvillisuus vaihtelee suuresti sen mukaan, ovatko asukkaat hoitaneet tonttiensa ja rannan välistä aluetta. Kaupungin puolesta ei osaa ranta-alueista ole johdonmukaisesti

hoidettu, mikä näkyy hyvin rehevinä alueina asukkaiden hoitamien alueiden välissä (kuvio 8). Maisema vaihtelee puoliavoimien ja lähes avoimien nurmialueiden sekä rehevien lehtimetsien, havupuuvältaisten alueiden ja sekapuumetsien välillä (kuvio 9).



*KUVIO 8. Avoimet ja metsäiset alueet vuorottelevat Makkaralahden ranta-alueilla. Asukkaiden kädenjälki näkyy hoidettuina nurmialueina muun kasvillisuuden seassa. Kuva Suomen Ilmakuva Oy.*



*KUVIO 9. Hoidetun nurmialueen ja pajukovyöhykkeen rajakohta.*

Liikennevihreä rakentuu suurimmalta osalta nurmialueista ja puukujanteista. Kaarikadun ja Paloisjärvenraitin varressa kasvaa lehmuksia (kuvio 11), mutta muualta löytyy myös pihlajia ja koivua.



*KUVIO 11. Lehmuksia Paloisjärvenraitin varrella.*

Vuoden 2012 toukokuussa on Makkeralahdella tehty liito-oravakartoitus, jonka seurauksena on Makkeralahden eteläosaan kartoitettu liito-oravien ruokailu- ja levähdyspuuryhmiä (kuvio 3).

## 5 VIHERALUEET JA HOITO

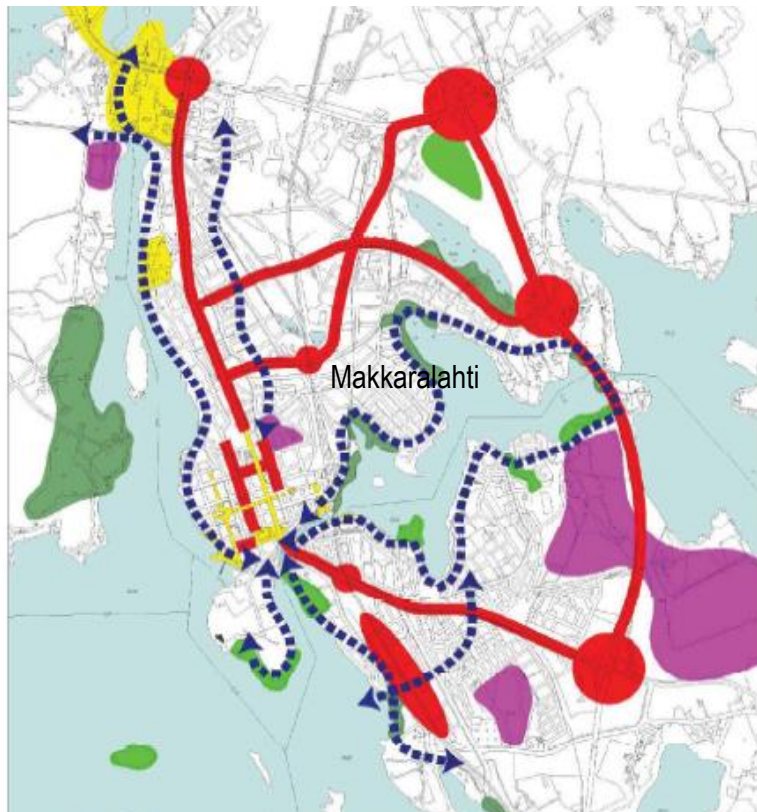
### 5.1 Viheralueet ja viheraluejärjestelmä

Suunnittelualueen viheralueet koostuvat laajoista ranta-alueista, niihin sisältyvistä venevalkamista ja uimarannasta, kolmesta leikkikentästä sekä kapeista viherkaistoista asutuksen välissä.

Iisalmen keskusta-alueelle on vuonna 2004 laadittu viheraluejärjestelmä, joka kertoo viheralueiden hoitotasosta ja käyttöluokasta sekä vallitsevista viheryhteyksistä. Viheraluejärjestelmän raporttiin on tehty myös toimenpideohjelma, joka nostaa esiin ensisijaiset parantamis- ja kehittämishankkeet, toissijaiset kehittämishankkeet sekä yleispiirteiset toimenpidesuosituksukset koskien Iisalmen keskusta-alueen viheralueita. (Iisalmen keskusta-alueen viheraluejärjestelmä 2004, hakupäivä 10.1.2013.)

Viheraluejärjestelmässä Makkarahden viheralueita, kuten uimaranta, Vihtaniemenpuiston venevalkaman alue, kaupan ja päiväkodin läheisyydessä sijaitseva hiekkakenttä ja leikkikenttä sekä Paloisjärvenraitin vierestä lähtevä leikkikenttä ja Makkarahden puoleinen ranta, oli merkitty rakennetuksi käyttöpuistoksi ja toiminnalliseksi viheralueeksi. Muutoin alueet oli merkitty virkistys- ja luontoalueiksi sekä rakennetuiksi alueiksi, joilla on merkitystä viheralueverkoston täydentäjinä. (Iisalmen keskusta-alueen viheraluejärjestelmä 2004, hakupäivä 10.1.2013.) Viimeiseksi mainitut ovat Makkarahden asuinalueen kohdalla asukkaiden toimesta hoidettuja/rakennettuja ranta-alueita.

Viheraluejärjestelmän raportissa oli Makkarahden kohdalla nostettu esiin kehittämiskohteita, kuten ranta-alueiden/puistojen kehittäminen ja mahdollisten rantapolkujen rakentaminen (kuviokuva 12). Vahvuudeksi oli mainittu vesialueiden runsaus, joka näkyy myös venevalkamien ja uimarantojen määrässä. Asemakaava mahdollistaisi tällä hetkellä ranta-vyöhykkeen virkistyskäytön kehittämisen. (Iisalmen keskusta-alueen viheraluejärjestelmä 2004, hakupäivä 10.1.2013.)



KUVIO 12. Keskusta-alueen viheraluejärjestelmän viheraluestrategiassa on sinisellä katkoviivalla merkitty viheryhteyksien kehittämisen alueet (lisälmen keskusta-alueen viheraluejärjestelmä 2004, hakupäivä 10.1.2013).

## 5.2 Hoitoluokitus

Hoitoluokitus määrittää laatutason, jonka mukaan viheralueet hoidetaan sekä ohjaa samalla ylläpidon resursointia, tilaamista ja toteutuksen valvontaa. Viheralueiden hoidon laatua tarkkaillaan hoitoluokituksen avulla. (Viheralueiden hoitoluokitus 2007, 10.)

Viheralueiden päähoitoluokat ovat Rakennetut viheralueet A, Avoimet viheralueet B ja Taajamametsät C. Näiden lisäksi käytetään täydentäviä luokkia Erityisalue E, Suojelualue S, Maankäytön muutosalue R ja Hoidon ulkopuolella olevat alueet O. (Viheralueiden hoitoluokitus 2007, 12.)

Rakennetut viheralueet A sisältää kolme alaluokkaa: A1 Edustusviheralueet, A2 Käyttöviheralueet ja A3 Käyttö- ja suojaviheralueet. Rakennetut viheralueet voivat olla esimerkiksi

puistoja, puistoaukioita, leikkipuistoja, kiinteistöviheralueita, liikenneviheralueita tai toimintaan tarkoitettuja viheralueita. Niitä yhdistää se seikka, että ne ovat vaatineet jonkinlaista rakentamistoimintaa tullakseen valmiiksi viheralueeksi. Usein nämä viheralueet on tarkoitettu kestävämpään käyttöön johtuvaa kulutusta, mutta osa rakennetuista viheralueista on tarkoitettu pelkkään katseluun. Tässä tapauksessa kulutus ja käyttö ohjataan kestäville pinnoille. (Viheralueiden hoitoluokitus 2007, 16.)

Luokka, Avoimet viheralueet B, sisältää viisi alaluokkaa: B1 Maisemapelto, B2 Käyttöniitty, B3 Maisemaniitty ja laidunalue, B4 Avoin alue ja näkymä ja B5 Arvoniitty. Nämä erilaiset avoimet alueet ovat muodostuneet niihin kohdistuneen käytön ja hoidon tuloksena. Niityillä voi esiintyä yksittäisiä puita ja pensaita sekä puu- ja pensasryhmiä, mutta muutoin ne ovat avoimia ja valoisia kasvupaikkoja ja elinympäristöjä. Niittyjen avulla saadaan maisemaan avoimuutta ja lisätään luonnon monimuotoisuutta. Muokatuilla ja kylvetyillä pelloilla puolestaan kasvatetaan hyöty- tai maisemakasveja. (Viheralueiden hoitoluokitus 2007, 26.)

Taajamametsät C sisältää alaluokat: C1 Lähimetsä, C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä, C3 Suojametsä, C4 Talousmetsä, C5 Arvometsä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta metsillä on suuri rooli ja ne tarjoavat ihmisille elämyksiä, ulkoilu- ja virkistysmahdollisuuksia. Metsillä on myös taloudellinen merkitys. Kun metsällä on elinvoimainen puu- ja pensaskasvillisuus, toimii se erinomaisena suojavyöhykkeenä. (Viheralueiden hoitoluokitus 2007, 38.)

### 5.3 Makkeralahden viheralueiden hoitoluokitus

lissalnessa hoitoluokituksen pohjana on käytetty valtakunnallista ”Viheralueiden hoitoluokitus” opasta. (Viheralueet ja ympäristö, hakupäivä 22.5.2013). Samaa opasta on käytetty opinnäytetyössä apuna hoitoluokituksen päivityksessä.

Tällä hetkellä Makkeralahden viheralueiden hoitotaso on melko alhainen. Poikkeuksen tähän tekevät alueen kolme leikkikenttää, jotka kuuluvat hoitoluokkaan A2. A3 luokkaan on merkitty Makkeralahden uimaranta sekä Vihtaniemenpuisto Pitkänlahden rannalla. Muutoin viheralueet kuuluvat taajamametsien luokkiin C1 ja C3 (kuvio 13). (lissalmen kaupunki, kaupunkirakenne, hakupäivä 10.1.2013).



KUVIO 13. Voimassa oleva hoitoluokitus Makkaralahden asuinalueella (Iisalmen kaupunki, kaupunkirakenne, hakupäivä 10.1.2013).

## 6 AINEISTO JA MENETELMÄT

### 6.1 Asukaskysely

lisalmen kaupungin toimesta järjestettiin vuonna 2009 Makkaralahden asukkaille asukaskysely liittyen tulevaan kaavauudistukseen. Kyselylomakkeet lähetettiin alueen kaikkiin talouksiin sekä taloyhtiöiden kohdalla isännöitsijälle. Yhteensä lomakkeita lähetettiin 393, joista 360 yksityistalouksiin ja 33 taloyhtiöihin. (Repo 28.2.2013, sähköpostiviesti.)

Kyselylomakkeessa oli yhdistetty monivalintakysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä. Näiden lisäksi lomakkeessa oli liitteenä kartta Makkaralahden asuinalueesta, johon oli mahdollista merkitä tietyin kirjaimin kehitettäviä, säilytettäviä sekä maisemallisesti tai muuten kauniita kohteita.

Kyselylomakkeeseen oli mahdollista laittaa omat yhteystiedot ja tarkempia tietoja perheestä. Nämä tiedot ovat kuitenkin oleellisia ainoastaan kaavoituksen kannalta, kun tarkastellaan yksittäisen tontin muutoksia. Tästä johtuen jätin tämän osion omassa työssäni käsittelemättä. Suuri osa avoimista ja monivalintakysymyksistä koski sellaisia aihealueita, jotka enemmän koskivat kaavoituksen kautta tehtäviä muutoksia. Kävin kuitenkin jokaisen kysymyksen vastaukset läpi, jotta saisin kokonaiskuvan tilanteesta. Avoimien kysymysten vastauksia oli myös paljon kirjoitettu kysymysten alle, jotka eivät välttämättä koskeneet vastauksen teemaa.

Lähetetyistä lomakkeista yhteensä 147 palautettiin täytettynä takaisin. Vastausprosentiksi muodostui näin 37,4 %.

### 6.2 Maastokäynnit

Maastokäyntejä tehtiin yhteensä kolme, kaksi kertaa syksyllä 2012 ja kerran keväällä 2013. Keväällä tehdyn maastokäynnin tarkoituksena oli käydä tarkentamassa puutteellisia tietoja, joita nousi esiin talven aikana.



Maastokäyntien aikana käveltiin mahdollisuuksien mukaan läpi kaikki viheralueet. Osa alueista oli niin tiheää kasvillisuutta, että läpikulkeminen oli lähes mahdotonta. Osassa ranta-alueita asukkaat olivat rakentaneet piha-aitansa rantaan saakka, joka esti muutaman alueen lähemmän tarkastelun. Maastokäynnit dokumentointiin kuvaamalla ja tekemällä muistiinpanoja.

Käyntien yhteydessä nousi esiin se, kuinka vaihteleva Makkarahden viheralueiden verkosto on. Osa ranta-alueista on lähes täysin hoitamaton ja tiheää kasvustoa, kun taas osaa alueista ovat asukkaat hoitaneet puistomaisen oloiseksi. Viheralueiden ja tonttien rajat ovat ajan myötä hämärtyneet ja alueiden käyttötarkoitus on epäselvä.

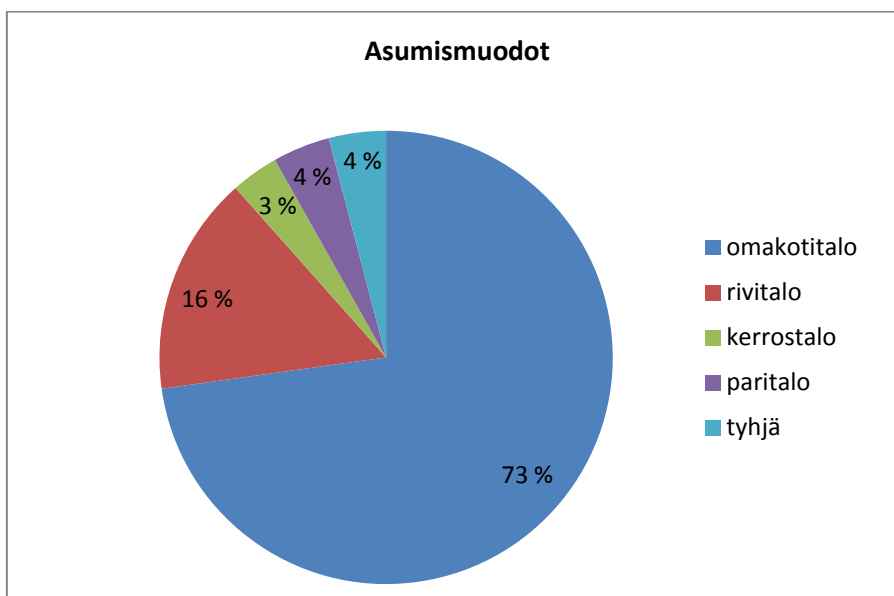
Viheralueiden kasvillisuudessa näkyy selvästi kulttuurivaikutteisuus, joka johtuu puutarhajätteiden sijoittamisesta viheralueille. Puutarhajätteitä oli edelleen löydettävissä alueilta. Jättiputki- ja jättipalsamiesiintymiä oli havaittavissa useilta alueilta.

Alueen kulkureitit kävelijöille ja pyöräilijöille koostuvat lähinnä asfaltoiduista kävelykaduista ajoradan vieressä. Silmiin pisti myös koiranjätösten suuri määrä kävelykaduilla.

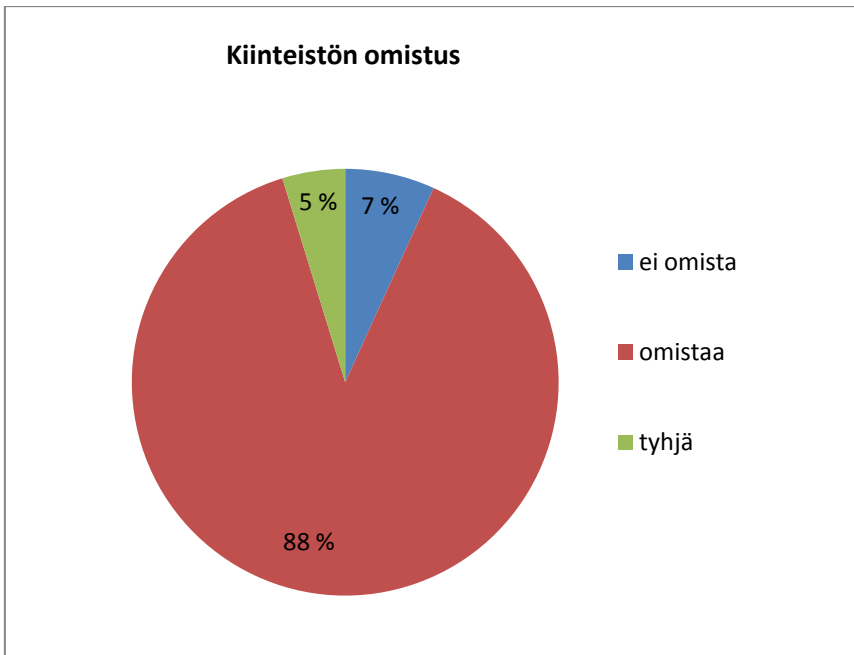
## 7 TULOKSET

### 7.1 Monivalintakysymykset

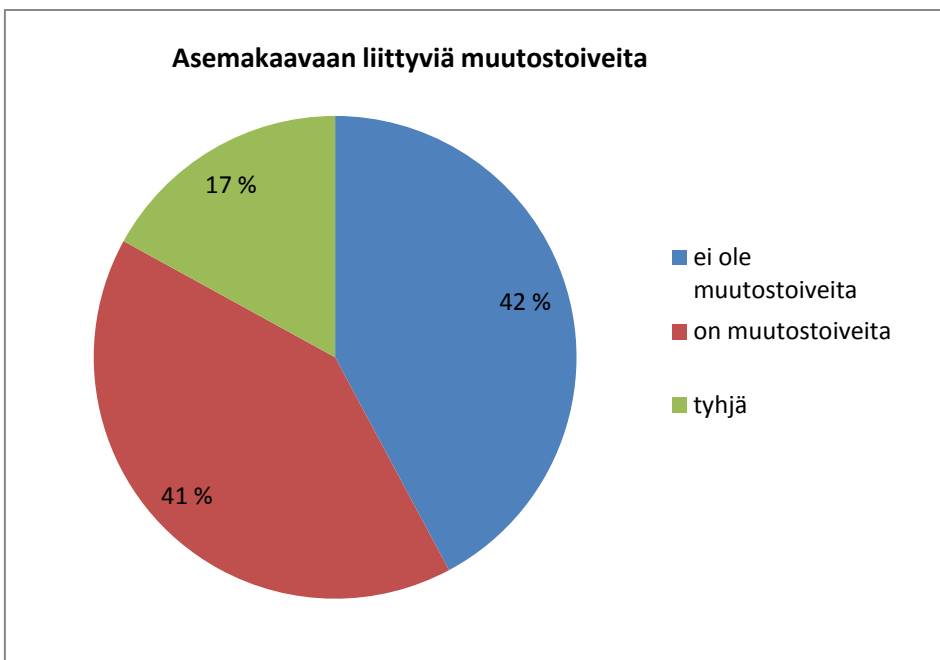
Kyselyn monivalintakysymyksillä oli kerätty tietoa asukkaiden asumistilanteesta sekä mahdollisista toiveista liittyen asemakaavan muutoksiin. Monivalintakysymysten vastaukset antoivat viitteitä siitä, mitä seikkoja asukkaat haluavat painottaa kaavauudistuksessa. Avoimien kysymysten vastaukset puolestaan täydensivät ja tarkensivat asukkaiden toiveita. Monivalintakysymysten kohdalla osa vastanneista oli jättänyt kysymykseen vastaamatta. Nämä on otettu huomioon niin, että ne näkyvät taulukoissa kohtana ”tyhjä”. Kyselylomakkeessa kysyttiin asukkaiden asumismuotoa (kuvio 14), kiinteistöjen omistustilannetta (kuvio 15), asemakaavaan liittyviä muutostoiveita (kuvio 16), tonttiin ja rakennuksiin liittyviä muutossuunnitelmia (kuvio 17), piharakennuksen tai autotallin tarvetta (kuvio 18), asukkaiden käyttämiä kulkemisen muotoja ja kulkemisen esteettömyyttä (kuvio 19 ja 20), yleisiin alueisiin liittyviä muutostoiveita (kuvio 21) sekä palvelujen käytöstä (kuvio 22).



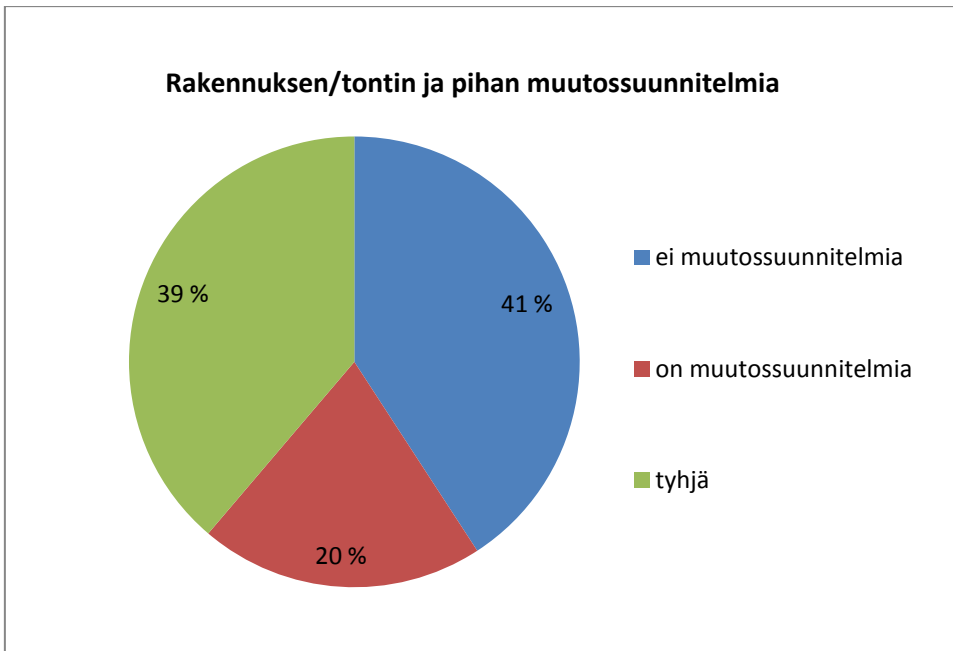
KUVIO 14. Vastanneiden asumismuoto



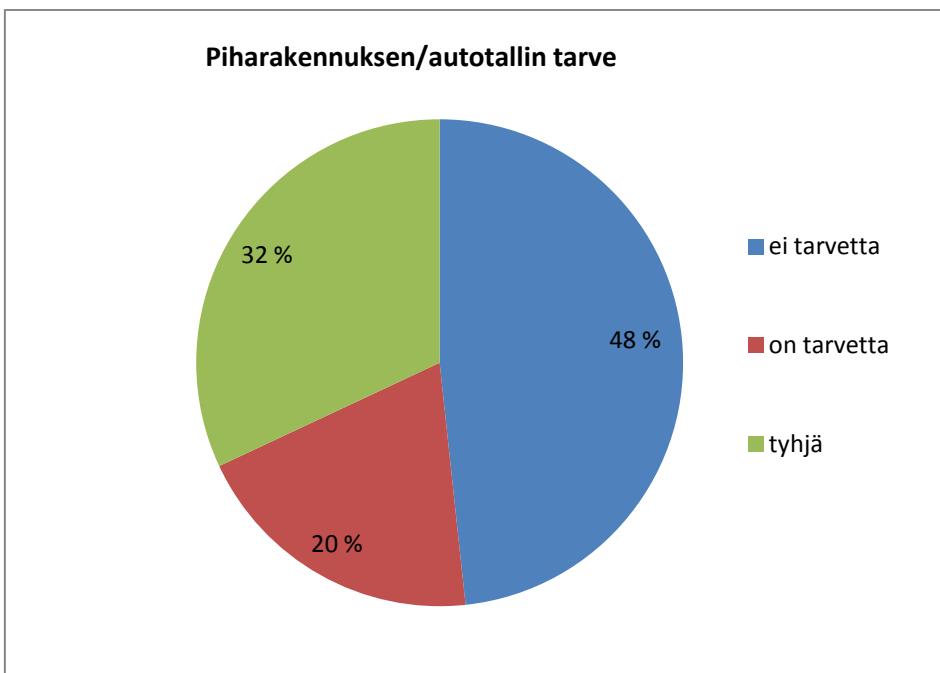
KUVIO 15. Vastanneiden omistussuhde heidän asumaansa kiinteistöön.



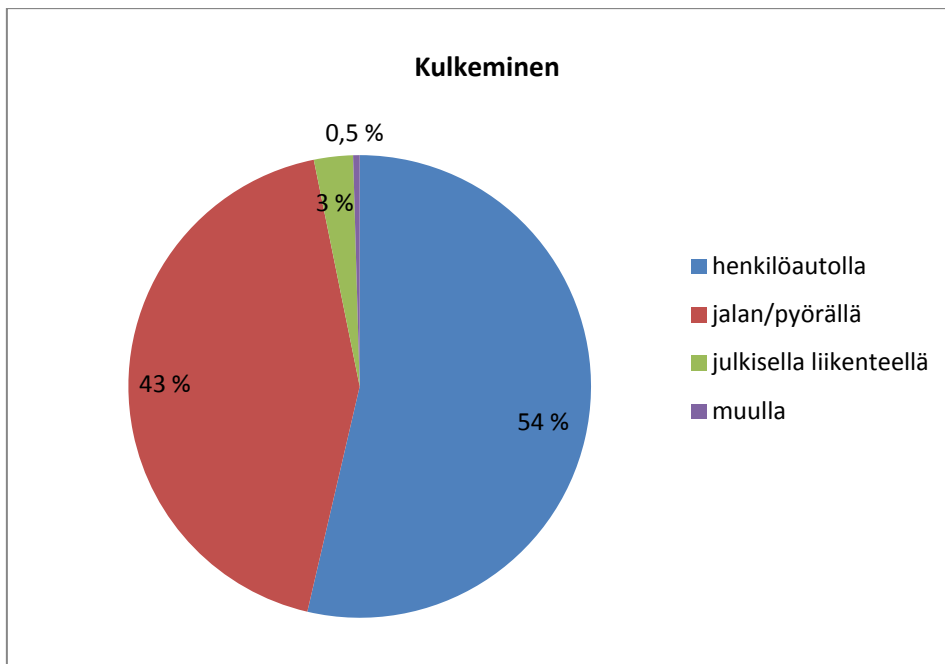
KUVIO 16. Vastanneiden asemakaavaan liittyvät muutostoiveet.



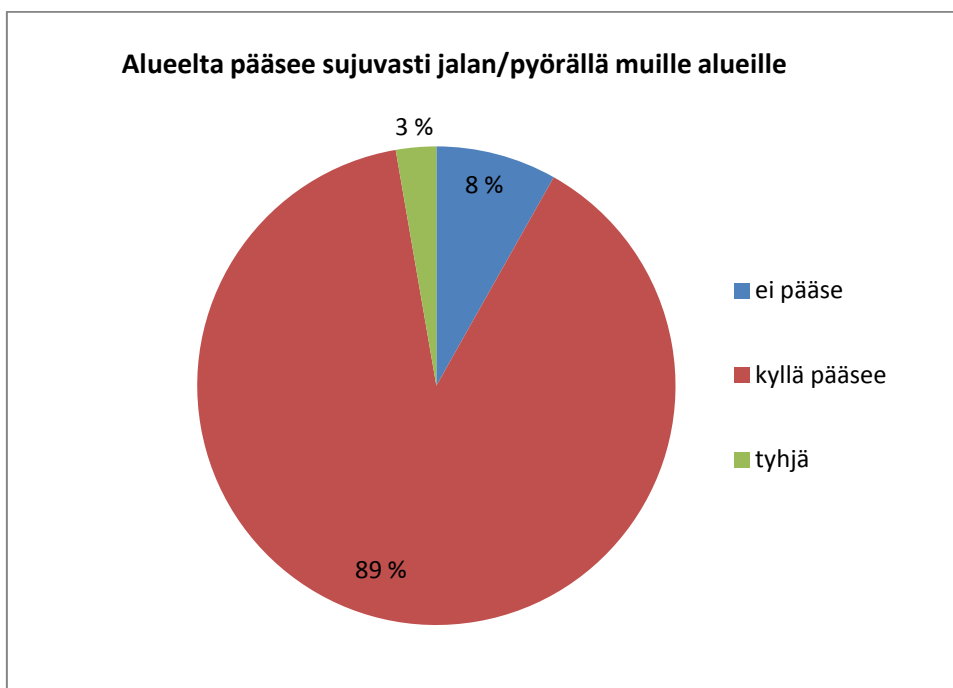
KUVIO 17. Vastanneiden rakennukseen/tonttiin ja pihaan kohdistuvat muutossuunnitelmat.



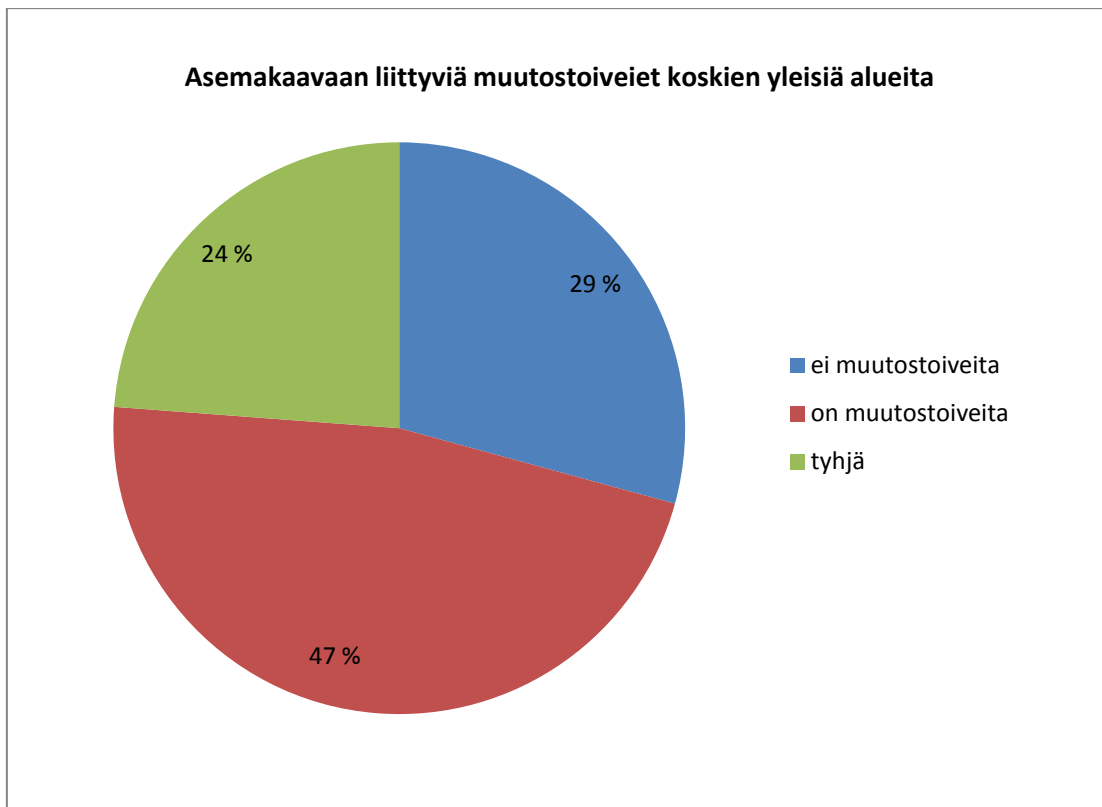
KUVIO 18. Vastanneiden piharakennuksen tai autotallin tarve.



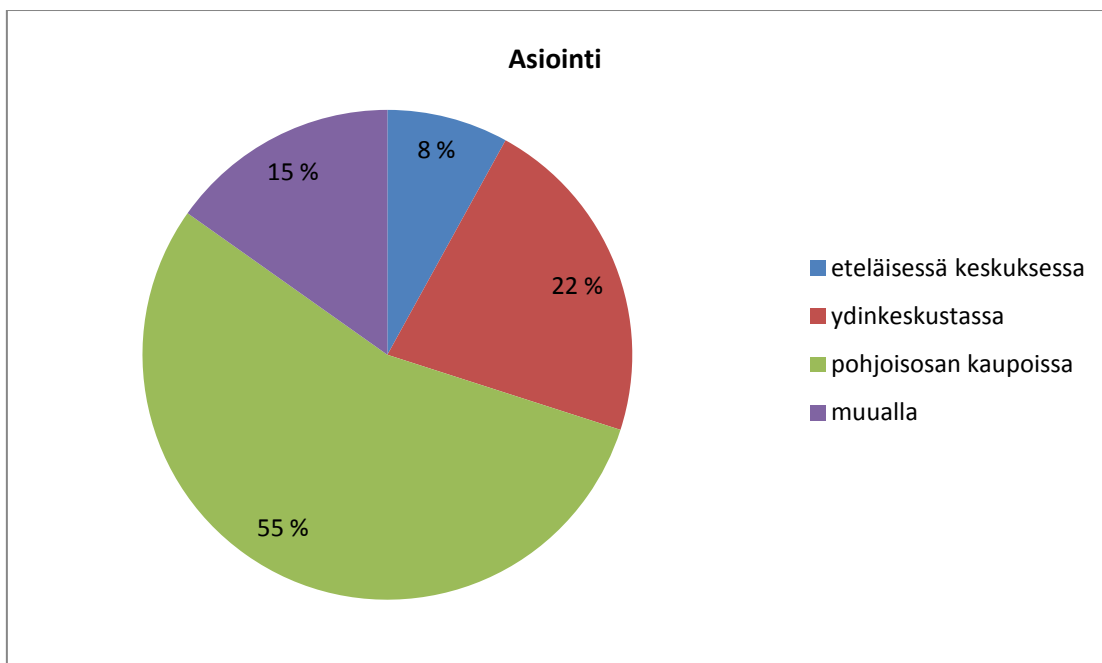
KUVIO 19. Vastanneiden kulkemismuoto.



KUVIO 20. Vastanneiden kanta kulkemisen sujuvuuteen jalan ja pyörällä.

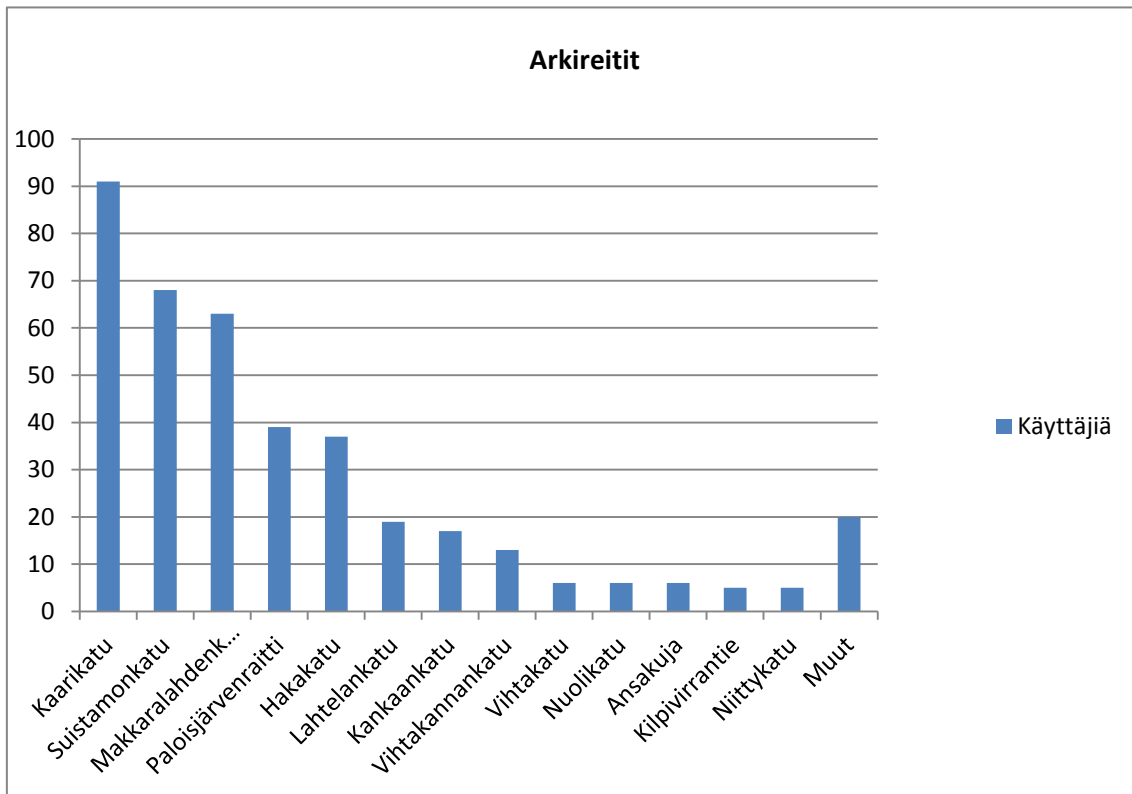


KUVIO 21. Vastanneiden muutostoiveet koskien yleisiä alueita.



KUVIO 22. Vastanneiden asiointiin käyttämät alueet.

Asukaskyselyssä kysyttiin myös käytetyimpiä arkireittejä Makkeralahden alueella. Reitin varrelta oli mahdollista esittää useita katujen nimiä (kuvio 23).



KUVIO 23. Vastanneiden arkireittien varrella esiintyviä katuja.

## 7.2 Avoimet kysymykset

Avoimien kysymysten vastaukset luettiin läpi ja tutustuttiin niiden sisältöön. Vastauksista nousi esiin samankaltaisuuksia, joiden avulla vastauksia voitiin jakaa eri teemoihin. Asukkaiden vastaukset eivät aina liittyneet suoraan kyselylomakkeen kysymyksiin. Vastaukset teemoiteltiin tästä johtuen sisältönsä mukaan. Avoimien kysymysten vastauksia kertyi yhteensä 423.

Teemoiksi muodostui:

Asemakaavamerkinnyt

Tontin rajaus

Tontin rakenteet

Liikennejärjestelyt

Liikenneturvallisuus

Palvelut

Viheralueet ja yleiset alueet

Ei toivomuksia/tyytyväinen nykytilanteeseen

Asemakaavamerkinnyt

Teeman Asemakaavamerkinnyt alle kerättiin avoimet vastaukset, joissa toivottiin asemakaavamerkintöihin muutoksia. Yhteensä vastauksia kertyi 10/423.

Tontin rajaus

Teeman Tontin rajaus alle kerättiin avoimien kysymysten vastaukset, joissa toivottiin tontin rajojen muuttamista. Vastauksia kertyi 42/423. Esimerkkejä avoimien kysymysten vastauksista liittyen tonttien rajauksiin:

”Onko mahdollista ostaa lisää tontti neliöitä puistoalueen puolelta?”

”Se, että kaupungin omistama ns. puistoalue, joka on omistajan taholta täysin hoitamaton alue, voitaisiin liittää omistamaani tonttiin, jolloin alue tulisi siistittyä ja hoidettua paremmin.”



## Tontin rakenteet

Teeman Tontin rakenteet alle kerättiin avoimien kysymysten vastaukset, jotka liittyivät tonteilla sijaitseviin rakenteisiin, kuten varastoihin, autotalleihin tai esimerkiksi pihakiveyksiin. Vastauksia kertyi 58/423. Esimerkkejä avoimien kysymysten vastauksista liittyen tonttien rakenteisiin:

”Pihatien uusiminen ja laatoitus.”

”Entinen eteinen pois ja tilavampi tilalle. Pressu autotalli pois ja puusta tehty tilalle.”

## Liikennejärjestelyt

Teeman Liikennejärjestelyt alle kerättiin vastaukset, jotka liittyivät liikennejärjestelyiden muuttamiseen, kevyenliikenteenväylien linjaamiseen tai esimerkiksi teiden kuntoon. Vastauksia kertyi 131/423. Esimerkkejä avoimien kysymysten vastauksista liittyen liikennejärjestelyihin:

”Kankaan tunneliin kaksi kaistaa autoille ja yksi kevyenliikenteenväylä.”

”Lahtelankadun asfaltointi.”

## Liikenneturvallisuus

Teeman Liikenneturvallisuus alle kerättiin vastauksia, joissa toivottiin muutoksia liikennejärjestelyihin asukkaiden turvallisuuden vuoksi. Vastauksia kertyi 37/423. Esimerkkejä avoimien kysymysten vastauksista liittyen liikenneturvallisuuteen:

”Suistamonkadulla ajelee välillä muutamia kaahareita erittäin suurta ylinopeutta. Eivät usein huomioi edes väistämisvelvollisuutta Lahtelankadulta tuleviin. Lapseni on näkövammaisen ja lähellä päiväkotia, sekä paljon koululaisia koulutiellä. Töyssyt kehiin.”

”Junaradan alitus Kaarikadulla! On aina ollut hankala ja vaarallinen (olen asunut täällä 30v.) Miksei siihen saada toista alitusta kevyelleliikenteelle.”

## Palvelut

Teeman Palvelut alle on kerätty avoimien kysymysten vastaukset, jotka liittyvät Makkarahden asuinalueen palveluihin. Vastauksia kertyi 48/423. Esimerkkejä avoimien kysymysten vastauksista liittyen alueen palveluihin:

”Kaupan säilyttäminen”

”Seurakunnan kerhotoimintaa, ilta liikenneyhteyksiä paikallisliikenteessä, kirjastoauto säilytettävä – ajat merkittävä esim. kaupan ilmoitustaululle, lähikauppa säilytettävä, asukasyhdistys olisi ihan hyvä ajatus.”

## Viheralueet ja yleiset alueet

Teeman Viheralueet ja yleiset alueet alle on kerätty avoimien kysymysten vastaukset, jotka ottavat kantaa esimerkiksi viheralueiden käyttöön, säilyttämiseen, poistamiseen, hoitoon ja rakenteisiin. Vastauksia kertyi 88/423. Esimerkkejä avoimien kysymysten vastauksista liittyen viheralueisiin ja muihin yleisiin alueisiin:

”Kaupungin omistamat ranta-alueen puistot säilytettävä asukkaiden vene ja virkistyskäyttöön. (Lapset leikkivät paljon rannassa).”

”Kävelyteitä rantoja pitkin, Makkarahden puoleiseen venevalkamaan joku penkki, missä voisi istuskella ja ihaila maisemaa!”

”Makkarahden ei tarvetta, leikkikenttiäkin jo tarpeeksi.”

## Ei toivomuksia/tyytyväinen nykytilanteeseen

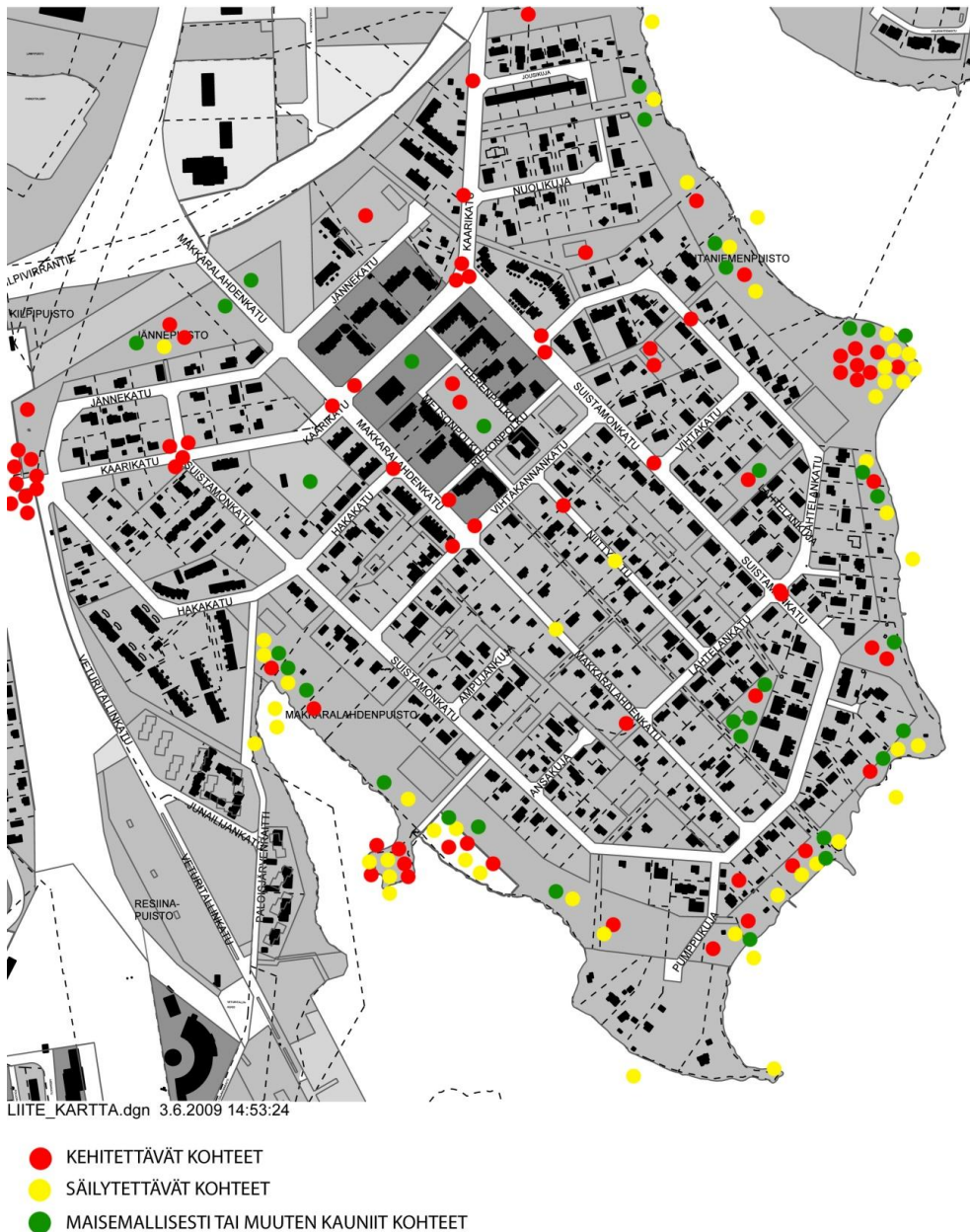
Teeman Ei toivomuksia/tyytyväinen nykytilanteeseen alle on kerätty avoimien kysymysten vastauksia, joissa on yleisellä tasolla ilmaistu tyytyväisyys nykytilanteeseen. Vastauksia kertyi 9/423. Esimerkkejä avoimien kysymysten vastauksista, joissa oltiin tyytyväisiä tilanteeseen:

"Rauhallinen asumisalue!"

"Olen asunut samalla tontilla seitsemänkymmentä luvun alusta asti. Koko aikana ei ole ollut mainittavaa häiriötä. Mielestäni asuinpaikkana yksi parhaista. Lähellä keskustaa ja palveluita, sekä mukavat naapurit! Ei läpikulkutien meteliä eikä "rällääjiä". Rauhallinen paikka!"

### 7.3 Karttamerkinnt

Kyselylomakkeeseen oli liitetty karttapohja, johon oli mahdollista merkitä mielestään kehitettäviä kohteita, säilytettäviä kohteita tai maisemallisesti tai muuten kauniita kohteita. Vastanneiden merkinnät koottiin yhdelle kartalle värisymbolein, jotta merkityt kohteet nousisivat hyvin esiin (kuvio 24).



KUVIO 24. Asukaskyselyyn vastanneiden merkinnät kehitettävistä, säilytettävistä sekä maisemallisesti tai muuten kauniista kohteista, on koottu värikoodein pohjakartalle (Repo 28.2.2013, sähköpostiviesti).

## 8 TULOSTEN YHTEENVETO JA POHDINTA

Asukaskyselyn kysymysten tulokset eivät kaikkien kysymysten kohdalla olleet oleellisia viheralueiden kehittämisen kannalta. Opinnäytetyössä ei oteta kantaa esimerkiksi tonttien sisäisten rakenteiden tai Makkarahden asuinalueen palveluiden tilanteeseen.

Liikennejärjestelyihin ja liikenneturvallisuuteen liittyvissä vastauksissa nousi selvästi esiin Kankaankadun ja Kaarikadun välillä olevan tunnelin tilanne. Useat kyselyyn vastanneet kokivat tunnelin järjestelyt vaarallisiksi ja hankaliksi erityisesti kevyelle liikenteelle. Tunnelin liikennejärjestelyihin on tulossa kaupungin taholta ehdotuksia ja suunnitelmia, joten alue on jätetty opinnäytetyön suunnittelualueen ulkopuolelle. Vastauksista nousi esiin myös tasa-arvoisten risteysten suuri määrä, jonka osa vastanneista koki hankalaksi liikenteen kannalta. Osa vastauksissa mainituista kehittämissuunnitelmista on ehditty jo toteuttaa. Esimerkiksi vaaralliseksi koettu Suistamonkadun mutka, josta puuttui jalkakäytävän pätkä, on rakennettu yhtenäiseksi jalkakäytävän osalta. Myös osa kaduista on päällystetty asukaskyselyn jälkeen.

Tonttien rajaukseen liittyvistä avoimien kysymysten vastauksista käy ilmi, että osa asukkaista haluaisi liittää puistoalueita tonttiinsa, jotta huonolla hoidolla olevat alueet tulisivat paremmin hoidettua. Viheralueiden matala hoitotaso oli hyvin nähtävillä myös maastokäytien yhteydessä. Myös maanomistussuhteet nousivat esiin tämän teeman vastauksista. Osa vastanneista ilmaisi halunsa saada omistamansa puistoalueiksi kaavoitetut maat takaisin omaan käyttöönsä. Myös näissä vastauksissa viitattiin puistoalueiden hoitamattomuuteen.

Kyselyyn vastanneiden karttamerkinnöistä (kuviot 24), voidaan nähdä, että ranta-alueet merkitsevät asukkaille paljon, koska niitä halutaan säilyttää ja kehittää edelleen. Vastanneet ovat kokeneet ranta-alueiden olevan myös maisemallisesti tai muuten kauniita.

Viheralueisiin ja yleisiin alueisiin liittyvistä vastauksista oli nähtävissä, että viheralueiden hoitotasoon ei oltu tyytyväisiä. Vastausten perusteella näyttäisi siltä, että ranta-alueita halutaan paremmin asukkaiden käyttöön ja olemassa olevia puistoalueita, venevalkamia ja uimarantaa halutaan kehittää ja säilyttää. Osa vastaajista halusi tuoda ilmi, ettei ranta-alueille, tonttien ja rannan väliin, haluta toimintaa. Toisaalta osa vastaajista oli sitä mieltä, että ranta-alueiden tulisi

olla kaikkien asukkaiden käytössä. Vastauksista nousi esiin myös ongelma koirienjätöksistä katualueilla. Koirien jätöksiä oli havaittavissa kävelykaduilla, myös maastokäyntien yhteydessä.

## 9 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Keskusteluissa ohjausryhmän kanssa sovittiin, että kehittämissuunnitelmassa ei otettaisi huomioon mahdollisia kaavauudistuksen tuomia muutoksia viheralueiden rajauksiin, sillä päätöksiä koskien uutta asemakaavaa, ei ehdittäisi tehdä ennen opinnäytetyön valmistumista. Kehittämissuunnitelmat on suunniteltu sillä periaatteella, että ranta-alueet ja muut viheralueet säilyisivät julkisina alueina tulevassakin asemakaavassa. Kehittämissuunnitelmien ajatuksena on nostaa esiin puistoverkoston käyttömahdollisuuksia ja tehdä hoitoehdotuksia, joiden avulla viheralueista saataisiin asukkaiden tarpeisiin sopiva ja viihtyisä ympäristö. Kehittämissuunnitelmat on kirjoitettu yleissuunnitelmassa käytetyn numeroinnin ja aluejaon mukaan (liite 1). Hoitoluokituksen päivitys on esitetty erillisellä suunnitelmalla (liite 5).

### 9.1 Ulkoilureitti

Makkaralahden asuinalueen ranta-alueiden leveimpiin kohtiin rakennetaan valaistu ulkoilureitti (liite 1). Ulkoilureitti antaa alueen kaikille asukkaille mahdollisuuden nauttia järvimaisemista ja luonnon läheisyydestä. Se luo myös luontevan jatkumon Paloisjärvenraitin kevyenliikenteenväylälle.

Ulkoilureitin pintamateriaalina käytetään hyvin tiivistettyä kivituhkaa, joka soveltuu hyvin ulkoilureiteille ja poluille. Leveyden määrittämiseen vaikuttaa käyttömukavuus ja turvallisuustekijät. Ulkoilureitistä tehdään soveltuva pyöräilijöille ja jalankulkijoille. Reitti toteutetaan kolmen metrin levyisenä, mikä tekee pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden ohitustilanteista sujuvan. Paikalliselle ulkoilureitille 3 m on normaalileveys ja tämän levyisellä tiellä on pyöräilijän ja kahden rinnakkain kävelevän henkilön mahdollista kohdata mukavasti. (Karjalainen & Verhe 1995, 95, 103.)

Reitin varrelle sijoitetaan levähdyspaikoiksi penkkejä noin 250 m välein. Välimatkat saattavat vaihdella kuitenkin sen mukaan, minkä sijainnin katsotaan olevan paras maiseman ja ympäristön perusteella. Levähdyspaikkojen yhteyteen sijoitetaan roska-astiat, jotta reitin roskaantumisen saataisiin pidettyä mahdollisimman pienenä. Leveät ranta-alueet ovat tähän asti olleet hyvinkin vähäisellä hoidolla, joten rannan halki kulkeva ulkoilureitti helpottaa myös alueiden hoitoa tulevaisuudessa.

Ulkoilureitti toisi uudenlaisen mahdollisuuden myös koirien omistajille. Koiran ulkoiluttaminen on miellyttävämpää ulkoilureitillä, hieman erillään asutuksesta, kuin asfaltoidulla kävelykadulla, aivan pihojen vieressä. Säännöllisin välein sijoitetut roska-astiat voisivat vähentää koirien jätösten jättämistä kävelyteille.

Makkarahden asuinalueella sijaitsee myös päiväkotit Lumilinna, joka painottaa toiminnassaan liikunta-, ympäristö- ja luontokasvatusta (Päiväkotit Lumilinna, hakupäivä 19.3.2013). Ulkoilureitti tarjoaisi myös tälle käyttäjäryhmälle hienon mahdollisuuden tutustua lähialueen luontoon helposti ja turvallisesti ulkoilureitin varrella.

Ulkoilureitti tulisi kulkemaan osin myös liito-oravakartoituksessa esiin nousseen levähdys/liitokuusi – ryhmän läpi (kuvio 3). Tämä on otettava huomioon kun reitin sijaintia suunnitellaan tarkemmin.

## 9.2 Ranta-alueet

Ranta-alueet on yleissuunnitelmassa (katso liite 1) jaettu alueisiin ja numeroitu kasvillisuuden ja maiseman luonteen mukaan. Kehittämisehdotukset on kirjattu käyttäen apuna tätä jakoa. Ranta-alueilla tavoitellaan puoliavoimaa maisemaa, joka mahdollistaa rannan tuntumassa asuville ja ulkoilureittia käyttäville näkymiä järvimaisemaan. Hoidoilla pyritään säilyttämään alueille luonnollinen kasvillisuus tai palauttamaan mahdollisuuksien mukaan ranta-alueelle sopiva maisema.

Ranta-alueiden hoito tulisi miettiä myös niin, että vesistöltä päin maisema näyttäisi mahdollisimman eheältä. Harvennukset tehdään lievinä ja aukiot pysyisivät mahdollisimman pieninä. Metsäisiltä osin näkymät rannalta vesistöön tehdään niin, että puuryhmiä poistetaan paikoitellen, jotta jäljelle jääneet puut ryhmittyvät luontevasti. (Viheralueiden hoito VHT'05 2005, 99.) Rannan tuntumassa kasvavia puita ja puuryhmiä pyritään säästämään myös avoimilla ja puoliavoimilla alueilla. Tämän takia on tärkeää, että alueilla, joiden hoitoon asukkaat osallistuvat, on asukkaita tiedotettu hoidon luonteesta.



Makkarahden asuinalueen ranta-alueille on merkitty kaksi isompaa puistoaluetta: Makkarahdenpuisto sekä Vihtaniemenpuisto. Kehittämissuhteiden tavoitteena on luoda Makkarahdenpuistosta metsäisempi puistoalue, josta asukkaat pääsevät nauttimaan rantaa pitkin kulkevan kävelykadun kautta. Vihtaniemenpuisto on jo tällä hetkellä kehittynyt avoimemmaksi puistoksi. Puisto pysyisi jatkossakin avoimena, kuitenkin niin, että puuryhmät katkaisevat paljasta maisemaa.

#### Alue 1

Alueelta 1 lähtevän ulkoilureitin alkuosassa voitaisiin hyödyntää jo olemassa olevan leikkikentän tai ulkoliikunta-alueen liittymää ja pohjaa. Samalla yhdistettäisiin ulkoliikuntavälineet ulkoilureitin varrelle, mikä voisi tuoda uusia käyttäjiä välineille.

Kasvillisuus on hoidettua nurmea ja leikkikentän yhteyteen istutettuja pensasryhmiä. Alue on siisti ja hyvin hoidetun näköinen. Leikkikentän välineitä ollaan tällä hetkellä uudistamassa. Hoitoluokka pysyy entisellään A2.

#### Alue 2

Alue 2 on osaltaan entistä peltoa, joka on pajuuntunut ja kasvaa mesiangervoa, suurheiniä, nokkosta ja puutarhakasveja (Niskanen 2012, 4). Asukkaat ovat osaltaan hoitaneet ja rakentaneet aluetta, minkä takia hoitotoimenpiteet tehdään yhteistyössä asukkaiden kanssa asukkaiden niin halutessa. Hoitoluokka on A3.

#### Alue 3

Alue 3 on kasvillisuudeltaan lehtomaista kangasta, jonka järvenpuoleinen reuna on koivuvaltainen. Havupuiden määrä lisääntyy asutusta päin kuljettaessa. (Niskanen 2012, 4.) Hoito toteutetaan luokan C1 mukaan. Vaikka ranta-alueiden puustoa on harvennettava varovasti, voidaan harvennuksen yhteydessä luoda näkymiä ulkoilureitiltä järvelle.

#### Alue 4

Alueella 4 kasvaa muutamia nuoria kuusia ja asutuksen puolella tiheämmässä pientä havupuuta, muutoin alue on rehevää niittymäistä aluetta (Niskanen 2012, 4). Alue pyritään yhdistämään ympäröiviin metsäisiin alueisiin istuttamalla alueelle maisemaan sopivia puita. Näin saadaan ranta-alue kasvillisuudeltaan yhtenäisemmäksi, mikä myös helpottaa hoidon suunnittelua. Hoitoluokka kasvillisuuden asettumisen jälkeen on C1.

#### Alue 5

Alue 5 koostuu pienemmistä metsäisistä alueista. Näiden alueiden puuston säilyttäminen on tärkeää, jotta maiseman monimuotoisuus säilyy, eikä tälle alueelle synny liian suurta avointa aluetta. Hoito tapahtuu luokan C1 mukaan.

Asutuksen viereltä lähtevä alue on suurelta osin puistomaista lehtipuuvältaista metsikköä, mutta rannan tuntumassa on kuusia ja haaparyhmä. Niemekkeen molemmin puolin on pajukkoa ja niemen kärjessä haavikkoa ja joitain koivuja. (Niskanen 2012, 4.)

Vanhalle matonpesupaikalle, niemen kärkeen, rakennetaan nuotiopaikka (kuvio 25). Mallia voidaan ottaa Vihtaniemenpuiston venevalkaman luona sijaitsevasta kivisestä nuotiopaikasta. Kivistä rakentamalla saadaan aikaan kestävä ratkaisu, jolle on vaikea tehdä myöskään ilkeävaltaa. Huolto on myös helppoa.



*KUVIO 25. Niemen kärkeen, haaparyhmän katveeseen rakennetaan nuotiopaikka.*

#### Alueet 6 ja 7

Alue 6 on niittymäinen rehevä alue, jossa kasvaa puuryhmiä (Niskanen 2012, 4). Alueella on jo niitetty, mutta jatkossa hoidosta tehdään säännöllisempää. Hoidon tarkoituksena on pitää alue jatkossakin avoimena/puoliavoimena sekä samalla säilyttää alueen omia erityispiirteitä. Niitto tehdään 1-2 kertaa kasvukaudessa. Keräämällä niittojäte pois saadaan reheviä, puutarhakarkulaisia kasvavia, rantaniittyjä köyhdytettyä ja näin edistettyä kukkivien lajien ja niittylajiston menestymistä. (Viheralueiden hoitoluokitus 2007, 29.) Hoito toteutetaan luokan A3 mukaan.

Alue 7 on reheväkasvuista peltoa. Alueella kasvaa muutamia puita. (Niskanen 2012, 4.) Hoito toteutetaan samalla tavalla alueen 6 kanssa. Hoitoluokka on A3.

#### Alue 8

Alue 8 on hoidettua nurmea. Hoidetun nurmen alue ulottuu rantaan asti ja aluetta ovat tähän asti hoitaneet asukkaat. Hoito toteutetaan jatkossa asukkaiden halutessa samalla tavalla kuin

ennenkin, kuitenkin niin, että ulkoilureitin rannanpuoleinen osa siirtyy kaupungin hoitoon ja osaksi venevalkamaa. Alueen hoitoluokka on jatkossa A3.

Alueet 9, 18, 21 ja 25 venevalkamat

Alueen 9 kohdalla venevalkama ulottuu niemen molemmin puolin. Alue on jo ennestään melko avonaista, ja sitä on hoidettu ilmeisesti niittämällä (kuvio 26).

Veneille sijoitetaan rantaan tolppia veneiden sitomiseen ja rantapensaikkoa raivataan tarpeen tullen, jotta venepaikat pysyvät helppokäyttöisinä. Koska alue on niittymäistä, voidaan kulkuväyliä luoda niittämällä jatkossakin. Niemeen kulkevan reitin varteen rakennetaan paikoitusalue venevalkaman käyttäjille. Tilaa varataan noin viidelle henkilöautolle. Venevalkaman hoito toteutetaan A3 luokan mukaan.



KUVIO 26. Kulku venepaikoille on tehty niittämällä.

Alueen 18 venevalkama on kooltaan paljon pienempi, mutta pääsy rantaan helpompaa. Alueella on tilaa myös säilyttää autoa veneilyn ajan (kuvio 27). Alueelle olisi hyvä sijoittaa roska-astia, sillä alueen lähettäviltä ei sellaista löydy. Veneille sijoitetaan rantaan tolppia veneen sitomista varten.



*KUVIO 27. Alueen 18 venevalkamaan vie tie perille asti. Autoillekin on riittävästi parkkitilaa.*

Alueella 21 rannassa tehdään pienimuotoista kasvillisuuden raivausta, jotta venepaikat saadaan paremmin esiin ja käytettäväksi (kuvio 28). Osassa paikkaa veneiden kiinnitys on järjestetty metallisilla tolppilla, joita lisätään jokaiselle venepaikalle. Venevalkamaan johtavan tien varteen rakennetaan paikoitusalue valkaman käyttäjille. Pysäköintitilaa rakennetaan noin viidelle henkilöautolle.



*KUVIO 28. Venealkaman venepaikat ovat jo peittymässä rannan kasvillisuuden sekaan.*

Alueella 25 on pieni venealkama, jonka rannalta nähtävissä hienot maisemat Pitkänlahden yli vastarannalle (kuvio 29). Rantaa pitkin kulkeva ulkoilureitti yhdistyy venealkamalle johtavaan tiehen heti rannassa (liite 1). Venealkaman alueella ulkoilureitin varrelle, sijoitetaan levähdyspaikaksi penkki, jossa on mahdollista levähtää ja ihailla maisemia. Venealkama on ollut ilmeisesti vain lähiasukkaiden käytössä, joten autojen pysäköinnille ei ole syytä järjestää suurempaa aluetta.



*KUVIO 29. Näkymä venevalkamalta vastarannalle.*

## Alue 10

Alue 10 on tiheämpää puustoista aluetta, joka on suurelta osin lehtipuuvaltaista, mutta alueen keskiosasta löytyy havupuuvaltainen alue. Rannan tuntumassa kasvaa lehtipuita, kuten koivua, leppää ja haapaa sekä keskiosan kohdalla alue on pajukkoa. (Niskanen 2012, 4.) Puusto ja pensasto ovat alueella paikoittain hyvinkin tiheää, jonka takia aluskasvillisuus on hyvin olematonta (kuvio 30). Alueen hoito aloitetaan harvennuksella, jotta puille saadaan lisää kasvutilaa ja valoa pohjakerrokseen. Alueelle on kantautunut paljon roskaa, jonka takia alue on puhdistettava huolellisesti (kuvio 31). Rantakasvillisuuden kerroksellisuus ja monimuotoisuus pyritään säilyttämään.

Puuston hoidossa on otettava huomioon liito-oravakartoituksessa tehdyt havainnot, joiden mukaan alueelle sijoittuu liito-oravien levähdys- ja liitokuusiryhmä (katso kuvio 3). Käytännössä se tarkoittaa, että kartoitetun alueen ympäristöön tulee jättää vähintään 10–15 metrin suuruinen käsittelemätön vyöhyke. Ylimmän latvuserroksen puista voidaan jättää kulkuyhteyspuita, jotka

antavat suojaa liito-oraville. Puiden myrskynkestävyyteen tulee kiinnittää huomiota.  
(Saastamoinen 2012, 2.)



*KUVIO 30. Alueen 10 kasvillisuus on paikoittain hyvinkin tiheää. Valon pääsy kenttäkerrokseen on vähäistä.*





*KUVIO 31. Alueelle 10 kertynyt paljon roskaa*

Rantaan rakennettavan kevyenliikenteenväylän osalta katsotaan rantakasvillisuudesta sopivia kohtia harvennukselle, jotta saadaan luotua näkymiä järvelle. Levähdyspaikan sijainti on mietittävä myös tämän mukaan.

Suistamonkadun mutkasta lähtee vanha kulkuväylä rantaa kohti. Väylä on pahoin kasvanut umpeen, mutta polun pohja on vielä hyvin havaittavissa (kuvio 32). Raivauksella ja harvennuksella väylä avataan ja näin saadaan kesäajoiksi oikopolku Suistamonkadulta ulkoilureitille.



*KUVIO 32. Suistamonkadulta lähtevä polku on kasvanut lähes kokonaan umpeen.*

#### Alue 11

Alue 11 on entistä peltoa, joka on alkanut pajuuntumaan (Niskanen 2012, 4). Aluetta siistitään raivaamalla pajukkoa pois, kuitenkin niin, että sopivia pensasryhmiä jätetään kasvamaan alueelle. Jatkossa alueelle istutetaan puuryhmiä, jotta alue saataisiin yhdistettyä ympäröiviin metsäisiin alueisiin.

#### Alue 12

Alue 12 on suurelta osin hyvinkin kosteaa aluetta, jonka kasvillisuus koostuu kenttäkerroksen kasvien lisäksi lähes kokonaan vanhasta suurikokoisesta pajukosta. Näiden lisäksi kasvaa myös muutamia koivuja sekä raitaa. Koivujen määrä lisääntyy Pumppukujaa lähestyttäessä ja tien toisella puolella kasvillisuus muuttuu koivikoksi. (Niskanen 2012, 4.) Alue tulisi toimimaan lähinnä suojametsikkönä Pajuniemen asutuksen ja ulkoilureitin välillä. Alueen hoito toteutetaan luokan C1 mukaan. Pajukkoisimmalla alueella raivataan lehtipuulle tilaa kasvaa.

### Alue 13

Suurin osa aluetta on hoidettua nurmea. Hoito on tapahtunut lähinnä asukkaiden toimesta. Asukkaat voivat jatkossakin hoitaa aluetta, kuitenkin niin, että rannassa kulkevan kävelykadun rannanpuoli tulee olemaan kaupungin hoidettavana. Alueen hoitoluokka on A3.

### Alue 14

Samalla tavalla kuin alueella 13, ovat tälläkin alueella asukkaat osittain hoitaneet rannan alueita. Asukkaat voivat tulevaisuudessakin osallistua alueen hoitoon, ottaen kuitenkin huomioon rantamaisemalle ominaisten piirteiden säilyttämisen. Hoitoluokka on A3.

### Alue 15 uimaranta

Uimarannan alueella tehdään muutoksia alueen käytettävyyden suhteen. Aikaisemmissa suunnitelmissa oli Vihtaniemenpuiston alueelle suunniteltu beach volley-kenttä. Kehittämissuunnitelmassa rantaelämää koskevat toiminnot keskitettäisiin kuitenkin uimarannan alueelle, ja pelikenttä rakennettaisiin aivan uimarannan tuntumaan (liite 2). Näin uimarannasta saataisiin toimiva kokonaisuus, joka on yhdistetty ulkoilureitin avulla ulkoilureitin alkupään jo olemassa olevaan kuntoilualueeseen. Tällä hetkellä uimarannan tuntumassa on vain hiukan oleskeluun sopivaa nurmialuetta. Nurmialuetta jatketaan koko alueen avonaiselle alueelle, ja niittymäinen kasvillisuus hävitetään. Suurikokoisia istutuksia ei alueelle lisätä, jotta näkyvyys järvelle saadaan pidettyä auki. Olemassa olevat puut säilytetään varjoa tuovina elementteinä. Ulkoilureitti lähtee uimarannan kohdalta takaisin Suistamonkadun kevyenliikenteenväylälle, sillä seuraavat ranta-alueet ovat huomattavasti kapeampia. Näin säilytetään asumismukavuus hyvin lähellä rantaa asuville asukkaille. Uimarannan alueelle, ulkoilureitin varteen, sijoitetaan levähdyspaikaksi penkki, joka toimii samalla uimarannan käyttäjille istumapaikkana.

Uimarannan hoitoluokka on aiemmin määritetty luokaksi A3. Uimarannan hoito voitaisiin luokitella luokkaan E Erityisalueet, jolloin hoito voitaisiin määritellä uimarannan omien tarpeiden mukaan. Iisalmen kaupungilla ei tällä hetkellä ole hoitoluokituksissaan käytössä luokkaa E, jonka takia uimaranta pysyy hoitoluokassa A3.

## Alueet 16, 19 ja 26

Alueet 16, 19 ja 26 ovat kapeampaa ranta-aluetta, jota asukkaat ovat hyvin omatoimisesti hoitaneet. Hoito voidaan jatkossa toteuttaa nykyisellä tavalla. Asukkaille esitetään ohjeita mahdollisimman luonnollisen rantamaiseman ylläpitämiseksi. Ranta-kasvillisuutta on suojeltava ja nurmialueiden laajeneminen estettävä. Ohjeeksi asukkaille annetaan puoliavoimen maiseman ylläpito, joka käytännössä tarkoittaisi puu- ja pensasistutusten säilyttämistä ja suurien nurmikenttien välttämistä. Asukkaat ovat rakentaneet alueiden väliin aitoja rantaan saakka, jotka olisi suositeltavaa poistaa, jos uudessa asemakaavassa kaikki ranta-alueet kaavoitetaan julkisiksi alueiksi. Hoitoluokka on A3.

## Alue 17

Alueella rannan tuntumassa on kulttuurivaikutteista lehtomaista sekametsää, jossa on monipuolinen kenttäkerros. Mahdollisia puutarhakarkulaisia esiintyy. Lepikkoa ja koivua löytyy alueen länsireunasta. (Niskanen 2012, 4.) Alue reunustaa pientä venevalkamaa. Kasvillisuus pidetään jatkossakin eheänä, jolloin se muodostaa venevalkaman ja asutuksen välille seinän. Alueen hoitoluokka on C1.

## Alueet 20 ja 22

Alue 20 on kaksiosainen. Alueen rannanpuoleinen osa on istutettua nuorta männikköä, jonka seassa on koivua. Alueen asutuksenpuoleinen osa kasvaa nuorta istutettua koivikkoa. Alue 22 on edellisen kanssa hyvin samantapainen. (Niskanen 2012, 4.) Alueiden säilyttäminen metsäisenä on tärkeää, jotta maisema saadaan pidettyä monipuolisena, eikä liian laajoja avonaisia alueita synny. Mahdollinen harvennus tapahtuu jatkossa niin, että puut muodostaisivat luonnollisen näköisiä ryhmittymiä ja kasvillisuuden kerroksellisuus säilyisi, tai saataisiin esiin. Hoitoluokka on C1.

## Alue 23 Vihtaniemenpuisto

Alue on tällä hetkellä hyvin avonaista niittymäistä aluetta, jonne on istutettu erilaisia havu- ja lehtipuita. Alueelle on tehty jo aikaisemmin suunnitelma, jota on osittain toteutettu. Puisto pidetään jatkossakin avonaisena, mutta alueen halki rakennetaan jatkoa ulkoilureitille. Uusia istutuksia ei tehdä, mutta jatkossa on seurattava kuinka aiemmin istutetut puut ovat lähteneet kasvamaan ja onko istutuksia tarpeellista täydentää ehjän ja luonnollisen kokonaisuuden aikaansaamiseksi. Hoitoluokka on A3.

## Alue 24

Alue 24 on hyvin samantapainen alueiden 16 ja 19 kanssa. Tällä kohtaa ranta-alue on kuitenkin leveämpää ja ranta-kasvillisuutta on säilytetty enemmän. Jatkossa asukkaat voivat osallistua hoitoon, kuten muillakin samankaltaisilla alueilla. Alueen halki tulisi kulkemaan kuitenkin ulkoilureitti, jonka takia reitin sivut ja ranta-alueet olisivat kaupungin hoidossa. Olemassa oleva rantakasvillisuus on tärkeä säilyttää. Rannan kasvillisuuden hoito tehdään tarvittaessa varovasti harventamalla ja raivaamalla. Hoitoluokka on A3.

## Alue 27

Alue on kosteaa lehtipuumetsikköä, jonka järvenpuoleisessa reunassa kaksi lamparettia (Niskanen 2012, 5). Etenkin puronpuoleisessa reunassa on tiheää pajukkoa, joka kaipaa siistimistä ja harvennusta. Ranta-kasvillisuuden hoito tapahtuu varovaisella harvennuksella, jotta alue pysyy siistinä, mutta rannan maisema eheänä. Hoitoluokka on C1.

## Alue 28 sisääntulo asuinalueelle

Makkaralahden asuinalueelle pääsee kolmea tietä pitkin; Kilpivirrantieltä Kaarikujalle, Kilpivirrantieltä Makkaralahdenkadulle ja Kankaankadulta tunnelin alitse Kaarikadulle. Nämä sisääntulot ovat ensimmäinen asia, joka kertoo saapuvalle henkilölle Makkaralahden luonteesta.

Alue 28 (Kilpivirrantieltä Kaarikadulle) on tällä hetkellä tiheää pensoittunutta aluetta, jonne on jätetty muutama laiha koivu ja leppä kasvamaan. Alueella kasvaa paljon esim. horsmaa, vadelmaa ja pajukkoa puron varrella. Osa puronrantaa kasvaa niittymäisenä (kuvio 33) ja jatkossa hoidon tarkoituksena olisi, että loputkin puronrannasta saataisiin hoidon avulla niittymäiseksi. Pensaikon raivaamisen jälkeen aluetta hoidetaan niittämällä ja niittojäte korjataan pois, jotta maaperää saadaan köyhdytettyä ja kukkivat niittykasvit saavat paremmat edellytykset kasvaa.

Terveet olemassa olevat puut säilytetään ja alueelle istutetaan pieniä puuryhmiä tuomaan kerroksellisuutta kasvillisuuteen. Puronvarren pajukot säilytetään, ainoastaan tiheimmistä kohdista voidaan pensaikkaa harventaa ja siistiä. Asukkaat ovat sijoittaneet alueelle puutarhajätteitä, jotka on siivottava pois. Asukkaille annetaan ohjeita puutarhajätteiden oikeanlaiseen sijoittamiseen. Hoitoluokka on A3.



*KUVIO 33. Osa puronvartta kasvaa rehevänä niittymäisenä alueena. Alueella on paljon puutarhakarkulaisia.*

### 9.3 Viherkaistat

Myös viherkaistat on numeroitu yleissuunnitelmaan (liite 1), jonka mukaan kehittämissuunnitelmat on kirjattu.

Lähes kaikilla viherkaistoilla asukkaiden piha-alueet ovat enemmän tai vähemmän levittäytyneet viheralueiden puolelle. Jatkossa näillä alueilla hoito toteutetaan niin, että tiheää pensaskerrostoa raivataan ja suuria olemassa olevia puita suositetaan. Puiden kuntoa tarkkaillaan ja terveille puidentaimille jätetään tilaa kasvaa. Hoitotoimet toteutetaan kuitenkin niin, että monikerroksellisuus ja peittävyys säilyvät (Viheralueiden hoitoluokitus 2007, 41). Viherkaistat toimivat kulkuväylinä alueen eläimistöille, mutta toimivat myös pienimuotoisina suojametsinä asutuksen eri osien välillä.

#### Alue 29

Alueelle 29 on tällä hetkellä työkoneiden jälkiä, sillä aluetta on kuivatettu ja rannanpuoleisessa päässä oleva avo-oja on korvattu maan alle jäävällä putkella. Kasvillisuus alueella on lehtomaista koivikkoa, jossa osin näkyy kulttuurivaikutteisuus (Niskanen 2012, 5). Hoidolla pyritään säilyttämään valoisa koivikko. Kaarikadun puoleisessa päässä tiheimmässä kasvavaa pajukkoa raivataan, jotta nuoret koivut saavat lisää kasvutilaa (kuvio 34).



*KUVIO 34. Osa alueen koivikosta jää pajukon taakse piiloon.*

Kaarikadulta lähtee alueelle polku, joka kuitenkin häviää keskellä aluetta. Olemassa olevaa polunpätkää hyödynnetään ja alueen läpi rakennetaan kulkuväylä, jota lähiasukkaat voivat hyödyntää rantaan kulkiessaan. Pajukkoa raivaamalla saataisiin polun varteen kujannemainen koivureunus. Hoitoluokka on C1.

### Alue 30

Kasvillisuus on alueella koivuvaltaista lehtomaista kangasta. Koivujen seassa kasvaa myös kuusta, leppää ja haapaa. Alueella on paljon puutarhajätettä sekä jättiputkiesiintymä (kuvio 35). (Niskanen 2012, 5.) Hoidon tavoitteena on saada aikaan siisti suojametsä asuinrakennusten välille. Puutarhajätteet poistetaan alueelta ja asukkaille annetaan tietoa puutarhajätteen oikeanlaisesta sijoittamisesta. Jättiputki pyritään poistamaan. Harvennukset alueella tehdään niin, että sekametsän monipuolisuus ja puuston kerroksellisuus säilyvät. Hoitoluokka on C1.





*KUVIO 35. Puutarhajätteet ovat peittäneet osan kenttäkerroksen kasvillisuudesta.*

## Alueet 32 ja 33

Alueet 32 ja 33 ovat luonteeltaan hyvin samankaltaisia. Ne sijaitsevat tiiviisti asuinrakennusten välissä ja ovat muodoltaan hyvin kapeita viherkäytäviä. Piha-alueet ovat levinneet molemmissa viheralueen puolelle, joten todellisuudessa alueiden leveys on karttanäkymää pienempi.

Viherkaistojen säilyttäminen on kuitenkin tärkeää, jotta viheryhteys asuinalueen halki säilyisi edes nykyisellä tasolla. Hoito on alueella hankalaa alueiden ahtauden takia. Hoito pyritään tekemään niin, että asutusten väliin jäisi kapeimmillekin osille puiden luoma suojametsä/kaistale. Alueilla on jonkin verran puutarhajätettä sekä raivauksen tai asukkaiden pihatöiden yhteydessä syntynyttä oksajätettä. Nämä jätteet tulee poistaa alueilta ja asukkaita on ohjeistettava puutarhajätteiden oikeanlaiseen sijoittamiseen.

Alueella 32 on jättiputki päässyt leviämään enemmänkin, joten sen poistaminen sisällytetään hoitoon (kuvio 36). Alueella on muutenkin paljon puutarhakarkulaisia. Alueiden hoito toteutetaan luokan C1 mukaan.



KUVIO 36. Jättiputki on päässyt valtaamaan kasvutilaa asutuksen läheisyydessä.

## Alue 34

Alue 34 on suurelta osin ollut asukkaiden hoidossa ja käytössä. Jatkossa hoito on tehtävä niin, että tiheimmillä alueilla raivataan pensaikkoa pois ja suositaan suuria olemassa olevia puita. Terveille puidenaimille jätetään tilaa kasvaa. Puutarhajätteet poistetaan alueelta ja jättiputki sekä jättipalsami pyritään poistamaan alueelta. Aluetta käyttäville asukkaille annetaan neuvontaa puutarhajätteiden sijoittamisesta sekä alueen hoidosta. Hoitoluokka on C1.

## Alue 35

Alueella 35 tienpuoleisesta päädyssä kasvaa suuria koivuja ja nuorta sekapuustoa, jonka jälkeen asuinrakennusten keskellä kasvaa kuusikkoa (kuvio 37). Alueella on paljon puutarhajätettä. (Niskanen 2012, 5.) Siistittävää pensaskerrosta ei niinkään ole, mutta puutarhajätteet on siivottava ja asukkaille tiedotettava puutarhajätteiden oikeanlaisesta sijoittamisesta. Hoitoluokka on C1.



*KUVIO 37. Asutuksen välissä kasvava viherkaista antaa näkösuojaa sekä pienentää melua tiheään rakennetulla asuinalueella.*

## Alue 36

Alueella 36 on puolestaan monimuotoisempaa kasvillisuutta, joka on osittain hyvinkin tiheää. Tällä alueella harventaminen on oleellisempaa. Hoidon tavoitteena on saada esiin suurempien puiden ryhmittymiä, kuten alueelta 35 otetussa kuvassa (kuvio 37). Hoitoluokka on C1.

## Alue 37

Alue 37 on mäntyvaltainen mustikkatyyppin tuorekangas. Pensaskerroksesta löytyy katajaa ja pihlajan taimia. Alue on kivinen ja kallioinen. (Niskanen 2012, 5.) Makkarahden asuinalueelta ei löydy toista samankaltaista metsäaluetta. Alue olisi soveltuva uusien tonttien paikaksi, mutta lähiasukkaiden kannalta korvaamaton pieni virkistymetsä, joka soveltuu myös jonkinasteiseen marjojen poimimiseen. Alue on lapsille hieno ympäristö nähdä ja oppia Suomen metsien kasvillisuutta. Hoitoluokka on C1.

## 9.4 Rakennetut viheralueet

Samalla tavalla viherkaistojen ja ranta-alueiden kanssa on rakennetut viheralueet numeroitu yleissuunnitelmaan (liite 1).

## Alue 31

Alueella 31 on ennen sijainnut leikkikenttä, joka on myöhemmin poistettu. Nykyään alue toimii läpikulkupaikkana, jonka viheralue on hoidettua nurmikkoja ja puuistutuksia. Alueen kulkuväylä luo kuitenkin yhteyden Suistamonkadulta Vihtaniemenpuistoon, josta taas pääsee rannassa kulkevalla ulkoilureitille. Alueen puiden kunto tarkastetaan ja osa nurmea uusitaan. Alueen hoito toteutetaan luokan A2 mukaan.

## Alue 39 hiekkakenttä ja leikkipuisto

Siwan takana sijaitseva hiekkakenttä on ilmeisemmin toiminut jo vuosia ainoastaan läpikulkupaikkana. Kenttä kasvaa rikkakasveja ja ilmavasta näkyy selvät käytettyjen

kulkulinjojen jäljet (kuvio 38). Keskusteluissa ohjausryhmän kanssa on käynyt kuitenkin ilmi, että kenttää on käytetty hiihtoladun pohjana talvisin läheisen Lumilinna -päiväkodin toimesta.

Makkaralahdella ei ole selkeästi oleskeluun ja tapaamispaikaksi kohdennettua viheraluetta, ja sijainniltaan tämä hiekkakenttä olisi oivallinen paikka tällaiselle puistolle (liite 4). Hiekkakentän läpi, noin kulmasta kulmaan, sijoitetaan kivituhkainen kulkuväylä. Toinen kulkuväylä sijoitetaan leikkikentän vastaiseen pätyyn, sillä näillä alueilla kenttä oli eniten ilmakuviin perusteella kulunut. Muu osa alueesta rakennetaan nurmialueeksi, joka on tarkoitettu oleskeluun ja pelailuun. Suuret pensasistutukset poistetaan leikkikentän ja hiekkakentän välistä. Puistoon istutetaan puuryhmiä rajaamaan alueelle tiloja. Alueelle sijoitetaan penkkejä, joihin on mahdollista istahtaa kauppareissun yhteydessä tai odottamaan leikkikentällä leikkiviä lapsia. Sijoitettavat penkit ovat pyöreitä, istutettavien puiden runkojen ympärille tarkoitettuja istuimia, jotka sopivat luonteeltaan hyvin leikkikentän läheisyyteen ja antavat mahdollisuuden istua katse itse valittuun suuntaan (kuvio 39).



*KUVIO 38. Hiekkakenttä tällä hetkellä. Kuva Fonecta.fi karttapalvelun kopterikuvat palvelusta, hakupäivä 2.6.2013.*



KUVIO 39. Hiekkakenttä kehittämissuunnitelman toteuttamisen jälkeen.

#### Alue 40 Siwan edusta

Hyvin keskeisellä paikalla sijaitsevan lähikaupan edusta on tällä hetkellä epäsiistin ja huolittelemattoman näköinen (kuvio 40). Pienillä muutoksilla on mahdollista muuttaa ilme viimeistellyksi (liite 3). Jalkakäytävän ja lähikaupan paikoitusalueen väliin jääviin nurmialueisiin rakennetaan betoniset reunakivet ja nurmet uusitaan. Vanhahko koivu kaadetaan, mutta muut lehtipuut ja kolme mäntyä säilytetään nurmialueilla. Olemassa olevien puiden lisäksi istutetaan tuuheaa, matalakasvuisempaa lehtipuuta (esimerkiksi pihlaja), tuomaan näkösuojaa kaduilla liikkuvien ja paikoitusalueella sijaitsevien roska- ja kierrätysastioiden väliin. Kadunkulmauksesta paikoitusalueelle on muodostunut oikopolku nurmialueen halki. Tähän kohtaan rakennetaan kiveysten yhteydessä esimerkiksi kivituhkainen oikopolku (kuvio 41). Myös Kaarikadun puolen kävelykadun ja lähikaupan väliin jäävä nurmialue reunustetaan betonisella reunakivellä.

Kaarikadun puolen kävelykadun ja lähikaupan väliin jäävä nurmialue reunustetaan betonisella reunakivellä. Myös tälle alueelle on muodostunut selkeä oikopolku, joka rakennetaan kunnolliseksi kulkuväyläksi reunakivien asentamisen yhteydessä.



KUVIO 40. Lähikaupan edusta tällä hetkellä. Kuva GoogleMaps verkkosivun Streetview-näkymästä, hakupäivä 2.6.2013.



KUVIO 41. Lähikaupan edusta kehittämissuunnitelman jälkeen.



## Alue 41 kujanne

Alueen 41 läpi kulkee päällystämätön, hieman kärrypolun oloinen kävelytie. Väylää reunustaa nuoria koivuja, joiden välistä on raivattu pois muuta kasvillisuutta (kuvio 42). Näin on saatu aikaan hieman vajavainen koivukujanne. Hoidon avulla pyritään kujanteelle ominainen ilme pitämään yllä ja vanhat raivausjätteet korjataan alueen siistimiseksi. Poistamalla pensaikkoa voidaan koivuja saada vielä paremmin esiin.



*KUVIO 42. Esiin nostetut koivurivit tien reunalla muodostavat alueelle kujanteen.*

## 9.5 Liikennevihreä

Kaarikadun ja Makkaralahdenkadun ajoradan ja kävelytien väliin jääville nurmialueille rakennetaan betoniset reunakiveykset. Reunakiveykset tehdään yhtenäiseksi Suistamonkadulla sijaitsevien jakajien kiveysten kanssa. Reunakivien rakentamisen yhteydessä huonokuntoiset nurmet uusitaan.

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Makkaralahden kaavauudistuksessa on kyseessä juuri puistoverkoston käyttökelpoisuuden ja nykytilan kartoittaminen sekä mahdollisten omarantaisten tonttien kaavoittaminen. Pitkään vähällä hoidolla ja käytöllä olleiden puistoalueiden tarkastelu olikin hyvin ajankohtaista. Tarkastelu toteutettiin näin ollen opinnäytetyöni muodossa. Jos tilanne Makkaralahden viheralueilla pysyisi ennallaan, olisi uhkakuva luonnonkauniin rantakasvillisuuden väheneminen entisestään ja muiden puistoalueiden kaventuminen sekä puutarhakarkulaisten laaja leviäminen. Asukkaiden hoitaessa itse osaa ranta-alueista, ovat avoimet ja paljaat nurmialueet lisääntyneet rantojen tuntumassa. Ranta-alueilla avoimet kohdat ovat toivottuja jo maisemien katselun kannalta, mutta kasvillisuuden harvennus on hyvä tehdä harkiten ja kerroksellista rantakasvillisuutta säästämällä.

Asukaskyselyn, maastokäyntien ja tiedonhaun kautta alettiin etsiä ratkaisua kehittämisiongelmaan. Makkaralahden asukkaat ovat olleet hyvin aktiivisia kaavauudistuksen eri vaiheissa. Asukaskyselyn vastauksista pystyi näkemään, että asuinalue on asukkaille tärkeä, ja omien sekä naapureiden tarpeiden ja toiveiden eteen tehdään töitä. Kun ajetaan vahvasti omaa asiaa, syntyy myös tilanteita, missä toiveet eivät aina kohtaa toisiaan. Vaikka asukkaiden toiveet puistojen suhteen jakautuivat toisistaan eriäviin ryhmiin, oli vastausten seasta ongittavissa yhdistäviä punaisia lankoja. Yksi suurin yhdistävä tekijä oli, että viheralueet haluttiin saada kunnolla hoidetuksi. Opinnäytetyön tarkoitus oli ottaa nämä punaiset langat ja yhdistää ne kaupungin laatimiin yleisiin tavoitteisiin lisälmen viheralueiden kohdalla. Vaikka asukaskyselystä sai paljon tietoa ja apua kehittämisiongelmaan, oli vanhentuneen tiedon erottelu ajankohtaisesta vaikeaa. Asukaskysely teetettiin vuonna 2009, jonka jälkeen Makkaralahdella on ehditty kehittää useitakin kohteita esimerkiksi liikennealueilla.

Itse opinnäytetyö menee lisälmen kaupungin käyttöön, mutta opinnäytetyön pohjalta on mahdollista jakaa tietoa Makkaralahden asukkaille. Opinnäytetyön kehittämis ehdotusten pohjalla on yhteistyö asukkaiden kanssa, jolloin kanssakäyminen asukkaiden kanssa puistoalueiden hoidon ja käytön tiimoilta on tärkeää. Kehittämis ehdotukset ja suunnitelmakartat on tehty niin, että niistä on helppo tarvittaessa lähteä tekemään tarkempia suunnitelmia.

## 11 POHDINTA

Iisalmen kaupunki tilasi opinnäytetyön liittyen alkaneeseen kaavojen uudistamiseen Makkaralahden asuinalueella. Työn tarkoituksena oli syventyä Makkaralahden puistoalueiden käyttökelpoisuuteen ja nykytilaan. Työtä alettiin tehdä asukaskyselyn, maastokäyntien ja tiedonhaun tulosten perusteella. Työn ohjausryhmään saatiin jäseniä niin kaavoituksen ja suunnittelun kuin viheralueiden hoidonkin puolelta. Näin saatiin yhdistettyä tietotaitoa aina suunnittelusta ja kartoittamisesta hoitoon saakka.

Asukaskysely olisi tuottanut ehkä enemmän tulosta, jos se olisi teetetty ainoastaan opinnäytetyötä varten. Tässä tapauksessa kysely tehtiin kaavauudistuksen pohjalta, jolloin opinnäytetyön kannalta oleellisten tietojen kerääminen tuloksista oli hankalaa. Vastauksia oli kuitenkin kertynyt hienosti, mikä toi kehittämisiongelman ratkaisuun pohjaa ja materiaalia.

Opinnäytetyön työmäärään vaikutti alueen laajuus ja viheralueiden runsaus. Myös asukkaiden eriävät mielipiteet ranta-alueiden käytöstä toivat oman haasteensa työhön. Toisaalta taas työn aloittamista helpotti pohjamateriaalien hyvä saatavuus. Kaavauudistuksen takia Makkaralahdelle teetettiin erilaisia selvityksiä, kuten luontoselvitys, jotka samalla palvelivat opinnäytetyön edistymistä. Suuri apu opinnäytetyön edistymiseen oli ohjausryhmän kautta saatavat tiedot ja muu tuki opinnäytetyön aikana.

Jatkossa Iisalmen kaupungin voisi olla hyvä kehittää yhteistyötä Makkaralahden asukkaiden kanssa koskien erityisesti ranta-alueita. Aktiivisten asukkaiden kanssa on mahdollista saada toimiva kokonaisuus, koskien viheralueiden hoitoa ja käyttöä. Asukkaat puolestaan voisivat miettiä asukasyhdistyksen perustamista, jolloin asukkaiden äännet saataisiin kerättyä yhteen ja paremmin kuuluviin.

Laaja alue ja kasvillisuudeltaan sekä hoidoltaan pirstoutuneet alueet toivat haastetta työn tekemiseen. Työ vaati syventymistä eri alueisiin ja pidempiä yhtenäisiä työskentelyjaksoja, jotta pienet palaset saatiin koottua yhteen. Opinnäytetyön toteutumiseen meni suunniteltua pidempi aika, mikä johtui varmasti juuri pätkittäisistä työjaksoista, jolloin palaaminen aiheeseen vei aina oman aikansa.

## LÄHTEET

Asemakaava muutos. 2013. Iisalmi. Palvelut. Kaupunkiympäristö ja maankäyttö. Kaavoitus. Asemakaavat. Vireillä olevat asemakaavat. AK 353 Kaavaselostus. Hakupäivä 20.5.2013.

[http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto\\_ja\\_maankaytto/Kaavoitus/Asemakaavat/Vireilla\\_olevat\\_asekaavat/Makkaralahti.iw3](http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto_ja_maankaytto/Kaavoitus/Asemakaavat/Vireilla_olevat_asekaavat/Makkaralahti.iw3)

Iisalmen kaupunki, kaupunkirakenne. 2008. Iisalmi. Palvelut. Kaupunkiympäristö ja maankäyttö. Puistojen hoitoluokitus. Hakupäivä 10.1.2013.

[http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto\\_ja\\_maankaytto/Viheralueet\\_ja\\_ymparisto.iw3](http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto_ja_maankaytto/Viheralueet_ja_ymparisto.iw3)

Iisalmen keskusta-alueen viheraluejärjestelmä. 2004. Iisalmi. Palvelut. Kaupunkiympäristö ja maankäyttö. Viheraluejärjestelmän raportti 8.12.2004. Hakupäivä 10.1.2013.

[http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto\\_ja\\_maankaytto/Viheralueet\\_ja\\_ymparisto.iw3](http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto_ja_maankaytto/Viheralueet_ja_ymparisto.iw3)

Iisalmen keskustaseudun osayleiskaava. 2007. Iisalmi. Palvelut. Kaupunkiympäristö ja maankäyttö. Iisalmen keskustaseudun osayleiskaava, kaavaselostus. Hakupäivä 20.4.2013.

[http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto\\_ja\\_maankaytto/Kaavoitus/Yleiskaavat/Voimassa\\_olevat\\_oikeusvaikutteiset\\_yleiskaavat/Keskustaseudun\\_strateginen\\_osayleiskaava.iw3](http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto_ja_maankaytto/Kaavoitus/Yleiskaavat/Voimassa_olevat_oikeusvaikutteiset_yleiskaavat/Keskustaseudun_strateginen_osayleiskaava.iw3)

Kaavoitus. 2013. Hakupäivä 4.5.2013.

[http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto\\_ja\\_maankaytto/Kaavoitus.iw3](http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto_ja_maankaytto/Kaavoitus.iw3)

Karjalainen, E & Verhe, I. 1995. Ulkoilureitti. Helsinki: Rakennusalan kustantajat RAK.

Luonto kaavoituksessa ja rakentamisessa. 1982. Tekninen julkaisusarja n:o 15. Helsinki: Suomen kaupunkiliitto, 16, 17

Maaperäkartta 1:20 000/1:50 000. Hakupäivä 11.5.2013.

<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>

Niskanen, H. 2013. Makkaraalahden luontoselvitys. Vieremä: Ympäristövinkki.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). 2010. Iisalmi. Palvelut. Kaupunkiympäristö ja maankäyttö. Kaavoitus. Asemakaavat. Vireillä olevat asemakaavat. AK 353 Makkaraalahti Osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Hakupäivä 3.4.2013.

[http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto\\_ja\\_maankaytto/Kaavoitus/Asemakaavat/Vireilla\\_olevat\\_ase\\_makaavat/Makkaraalahti.iw3](http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto_ja_maankaytto/Kaavoitus/Asemakaavat/Vireilla_olevat_ase_makaavat/Makkaraalahti.iw3)

Päiväkoti Lumilinna. 2011. Hakupäivä 19.3.2013.

[http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Lasten\\_paivahoitopalvelut/Paivakodit/Paivakoti\\_Lumilinna.iw3](http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Lasten_paivahoitopalvelut/Paivakodit/Paivakoti_Lumilinna.iw3)

Repo, M., kaavoitussihteeri, Iisalmen kaupunki. Re: Makkaraalahteä. Sähköpostiviesti. [l8maka00@students.oamk.fi](mailto:l8maka00@students.oamk.fi) 28.2.2013.

Saastamoinen, T. 2012. Liito-oravakartoitus.

Viheralueet ja ympäristö. 2013. Hakupäivä 22.5.2013.

[http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto\\_ja\\_maankaytto/Viheralueet\\_ja\\_ymparisto.iw3](http://www.iisalmi.fi/Suomeksi/Palvelut/Kaupunkiymparisto_ja_maankaytto/Viheralueet_ja_ymparisto.iw3)

Viheralueiden hoito VHT'05. 2005. Helsinki: Viherympäristöliitto.

Viheralueiden hoitoluokitus. 2007. Julkaisu 36. Helsinki: Viherympäristöliitto.

## **LIITTEET**

LIITE 1 Yleissuunnitelma

LIITE2 Uimaranta

LIITE 3 Lähikaupan edusta

LIITE 4 Kenttä

LIITE 5 Hoitoluokitus

# VIHERALUEIDEN KEHITTÄMISSUUNNITELMA MAKKARALAHTI 1:2000



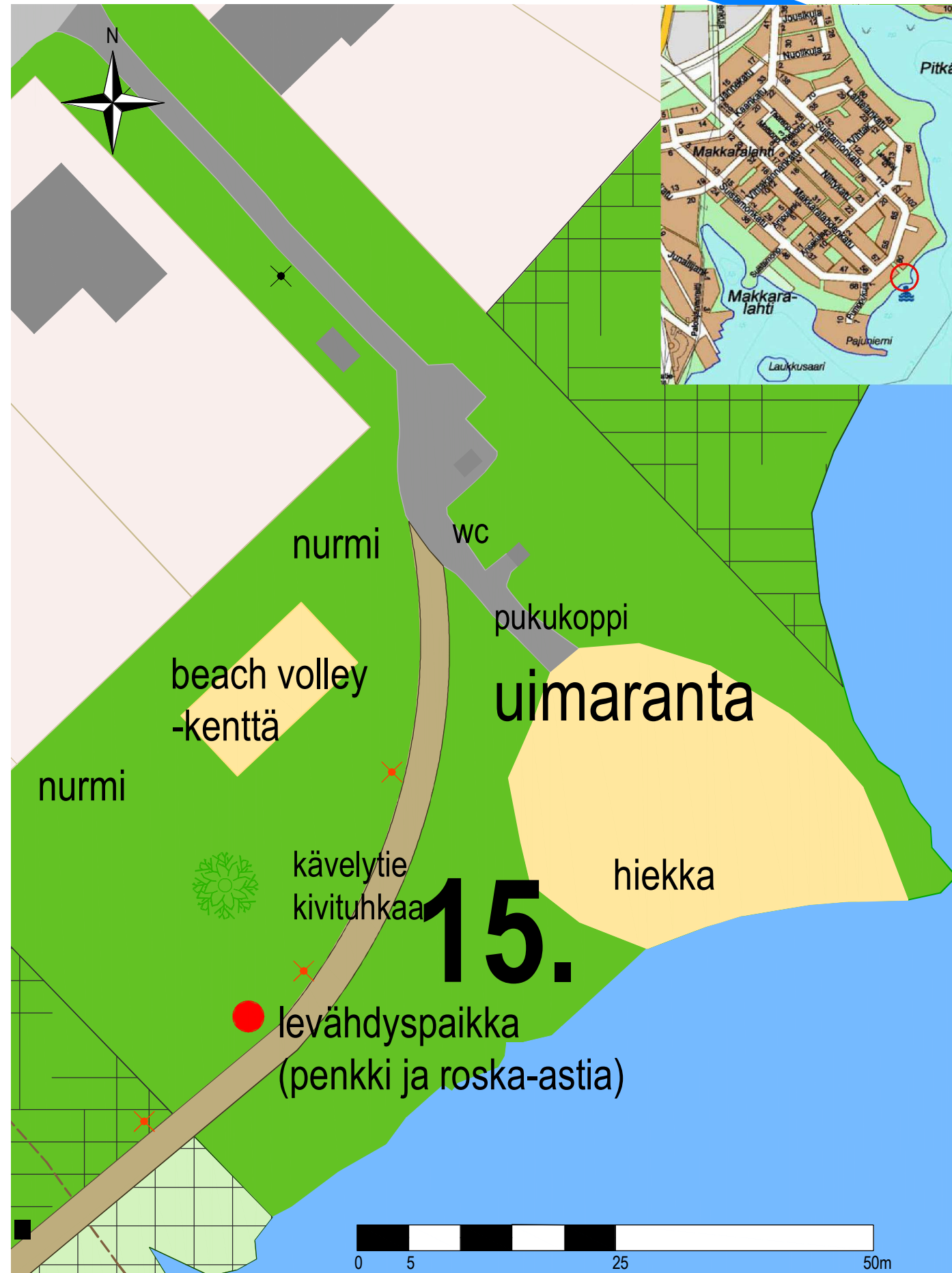
## SELITTEET

- metsäinen viheralue
- avoin/puolivoiton viheralue
- tontti
- vesialue
- metsä (harvennus, raivaus)
- niittymäinen pohjakasvillisuus/puu- ja pensasryhmiä (niitto, köyhdytys)
- rakennettu viheralue (hoito asukkaiden kanssa)
- venevalkama
- uimaranta
- leikkikenttä
- rakennettu viheralue/puisto (kaupungin hoitama)
- suunnittelualue
- istutettava lehtipuu
- istutettava lehtipuu (punalehtinen)
- oleva lehtipuu
- oleva havupuu
- istutusalue
- oleva polku
- suunniteltu polku
- oleva päällystämätön kulkureitti
- suunniteltu ulkoiletti
- suunniteltu levähdyspaikka (penkki ja roska-astia)
- suunniteltu nuotiopaikka
- oleva valaisin
- uusi valaisin
- betoninen reunakiveys



KOJA	KORTTELITILA	TONTINNO	VIIRIKAMSTEN MERKINTÖJÄ
RAKENNUSOHJE			PIIRUSTUSALA Yleissuunnitelma 1/5
RAKENNUSOHJEEN JA OSOITTE			PIIRUSTUSALA Makkaralahden asuinalue 74120 lisämi Kehittämissuunnitelma 1:2000
OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU LUONNONVARA-ALAN YKSIKKÖ Metsäkoulutie 90550 OULU puh. 08-3125011 Annina Martikainen 045-3243966	SUUNNITTELIJA <b>YMP</b>	TYÖ N:o 20.6.2013	PIR N:o MITTAAAJAT Annina Martikainen


# Uimaranta 1:500



Uimarannan alueen käyttömukavuutta lisätään rakentamalla, hieman niittymäisen nurmialueen tilalle, kunnollinen oleskeluun sopiva nurmi. Alueen halki tulee kulkemaan kävelytie, jonka varteen, uimarannan kohdalle, sijoitetaan levähdyspaikaksi penkki ja roska-astia. Rantoja pitkin kulkeva kävelytie yhdistää uimarannan Makkaralahden perällä sijaitsevaan ulkoliikunta-alueeseen ja leikkikenttään. Uimarannalle rakennetaan beach volley-kenttä. Kentän ympärille on hyvä varata vapaata tilaa noin 3m jokapuolelle.

lisalmen kaupungin viheralueiden hoitoluokituksessa ei ole käytetty luokkaa E Erytysalueet, johon uimaranta voitaisiin luokitella. Tästä johtuen uimarantaa hoidetaan luokan A3 mukaan.

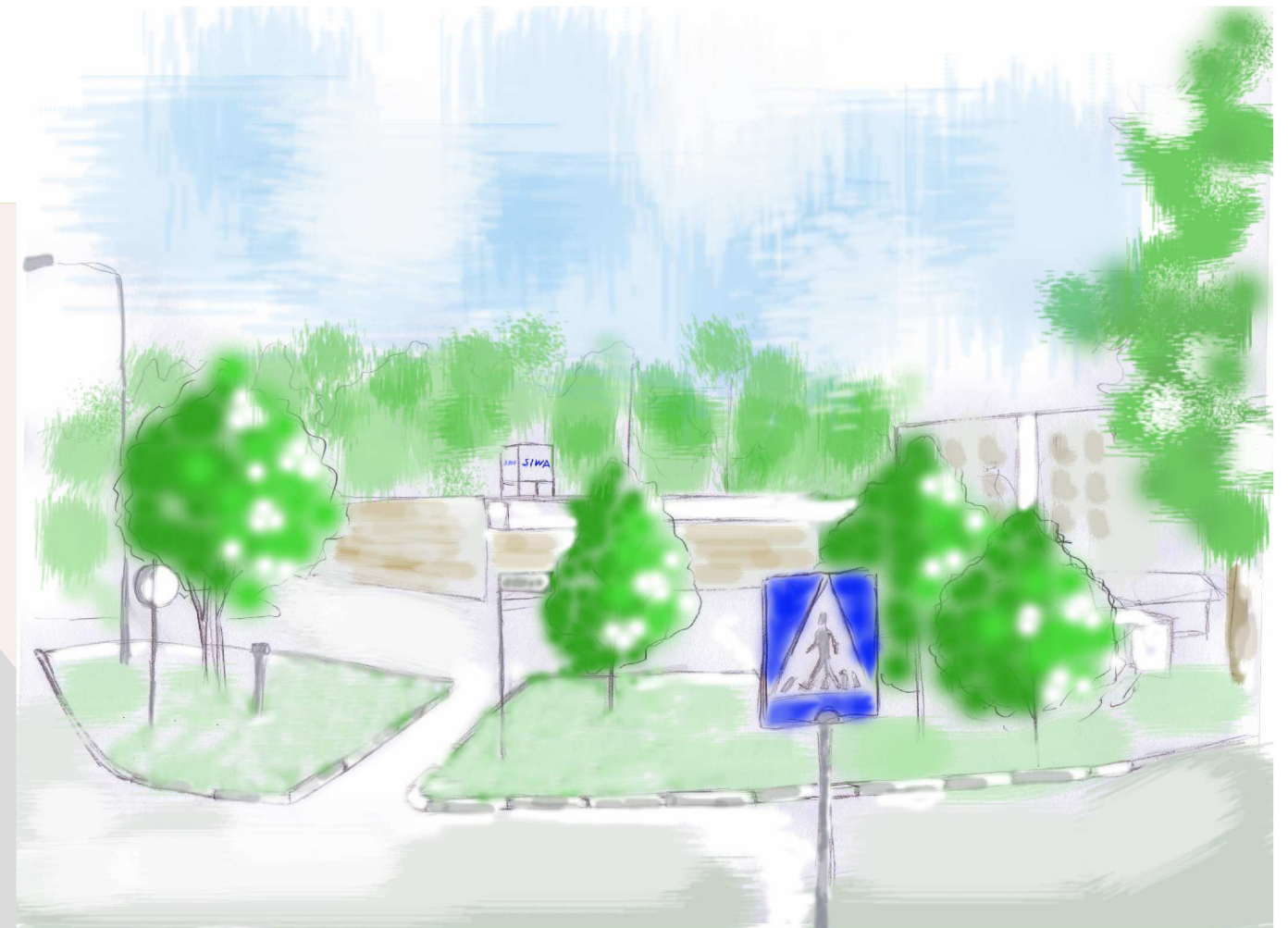
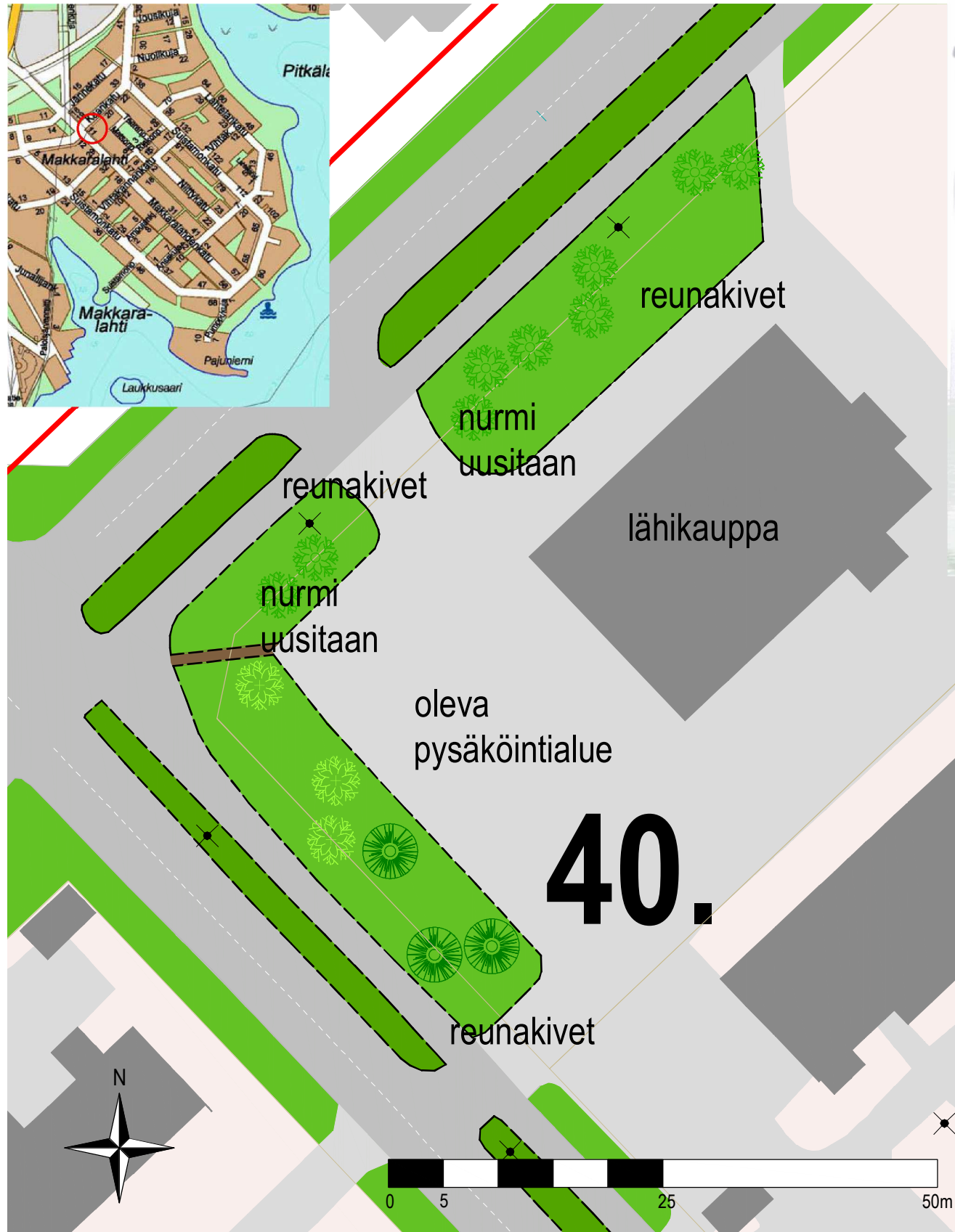
KOSA	KORTTELI/TILA	TONTTI/No	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIMENPIDE			PIIRUSTUSLAJI	JUOKS.No
			<i>Yleissuunnitelma</i>	<i>2/5</i>
RAKENNUSKOHTEN NIMI JA OSOITE			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
<i>Makkaralahden asuinalue</i> <i>74120 lialmi</i>			<i>Kehittämissuunnitelma</i>	<i>1:500</i>
			SUUN.ALA	TYÖ No
			<b>YMP</b>	
			PIIR.No	MUUTOS
			PÄIVÄYS	YHT.HENKILÖ
			<i>20.6.2013</i>	<i>Annina Martikainen</i>


**OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU**  
 LUONNONVARA-ALAN YKSIKKÖ  
 Metsäkouluntie 90650 OULU  
 puh. 08- 3126011

SUUNNITTELIJA  
*Annina Martikainen 045-3243966*



# Lähikaupan edusta 1:500

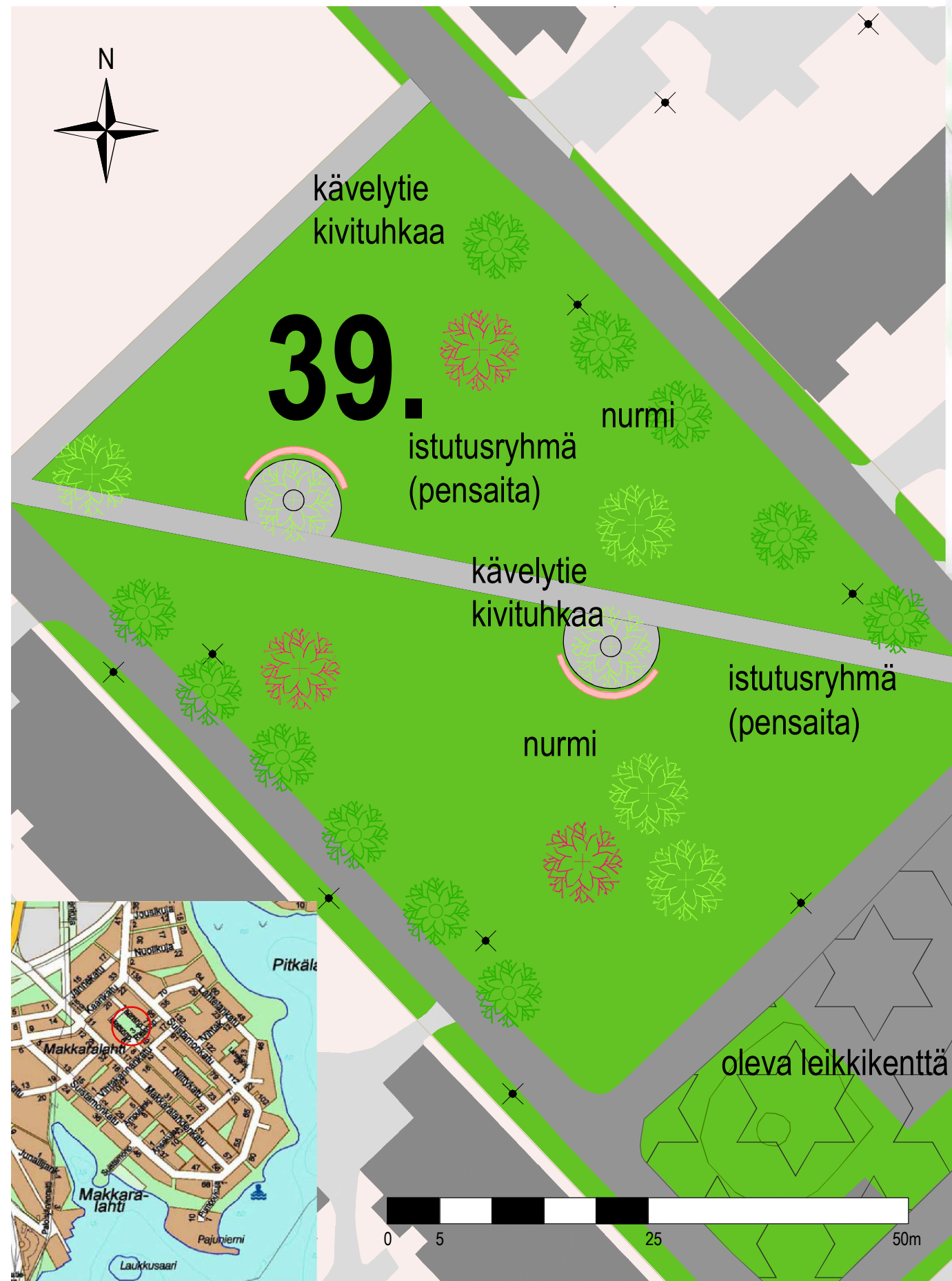


Lähikaupan edusta sijaitsee Makkeralahden asuinalueella keskeisellä paikalla ja on hyvin näkyvillä alueelle saavuttaessa. Lähikaupan edusta siistitään rakentamalla kävelytien ja pysäköintialueen väliin jääville nurmialueille betoninen reunakiveys. Alueiden kuluneet nurmet myös uusitaan.

Makkeralahdenkadun puoleiselta nurmialueelta poistetaan yksi koivu, mutta alueen muut lehtipuut ja männyt säilytetään. Koivun tilalle istutetaan matalampikasvuista ja peittävämpää lehtipuuta (esimerkiksi pihlaja). Istutettavat puut sijoitetaan niin, että ne muodostavat näkösuoja kaupan edustalla sijaitsevien kierrätysastioiden ja Makkeralahdenkadun välille.

K.OSA	KORTTELI/ITALA	TONTTI/No	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ		
RAKENNUSOIMENPIDE			PIIRUSTUSLAJI	JUOKS.No	
			<i>Yleissuunnitelma</i>	<i>3/5</i>	
RAKENNUSKOHTeen NIMI JA OSOITE			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT	
<i>Makkeralahden asuinalue</i> <i>74120 Iisalmi</i>			<i>Kehittämissuunnitelma</i>	<i>1:500</i>	
OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU LUONNONVARA-ALAN YKSIKKÖ Metsäkouluntie 90650 OULU puh. 08- 3126011		SUUN.ALA	TYÖ No	PIIR.No	MUUTOS
SUUNNITTELUJA <i>Anniina Martikainen 045-3243966</i>		<i>YMP</i>			
		PÄIVÄYS	YHT.HENKILÖ		
		<i>20.6.2013</i>	<i>Anniina Martikainen</i>		

# Kenttä 1:500



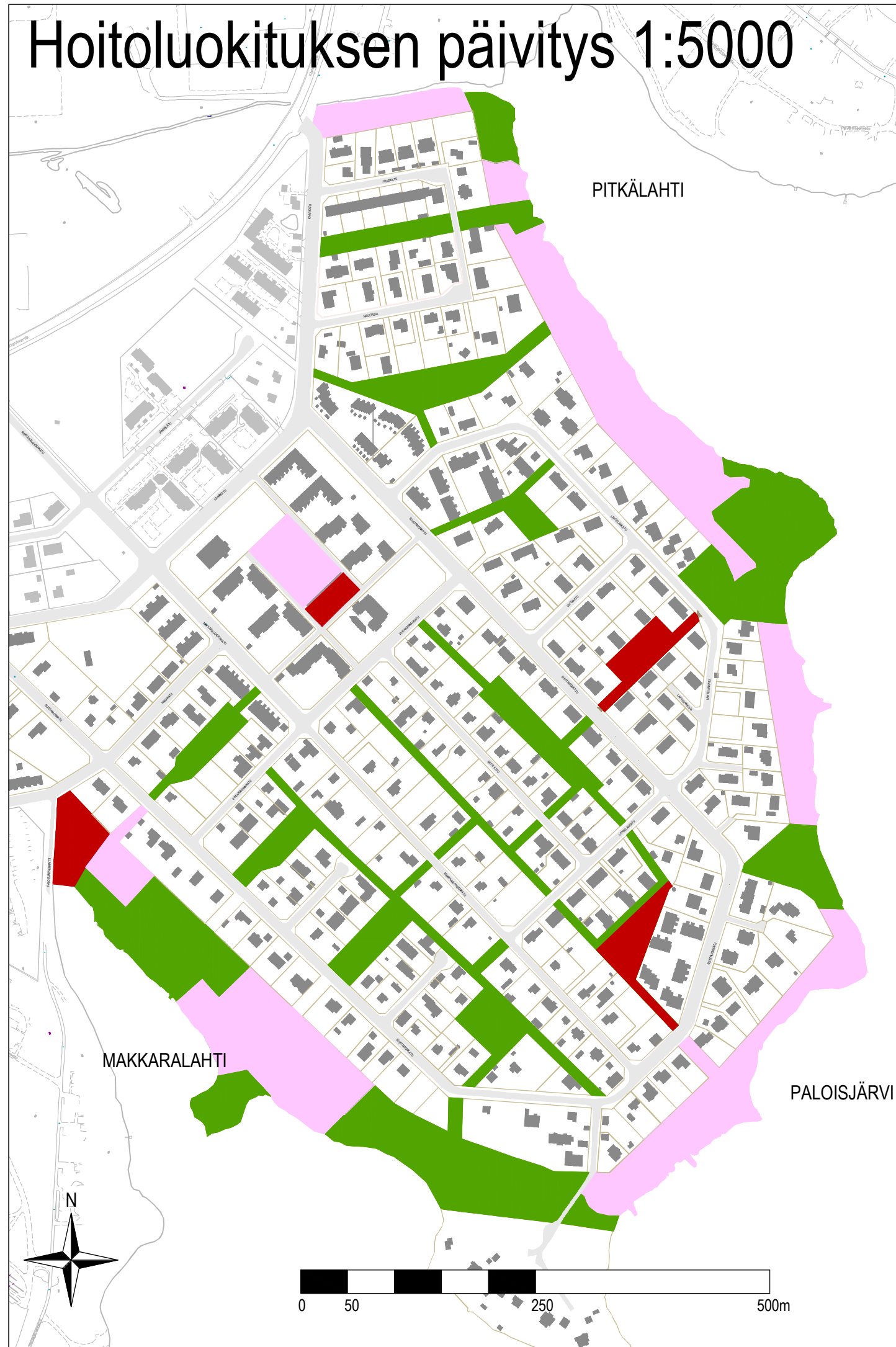
Vanha hiekkakenttä, lähikaupan ja seurakunnan tilojen läheisyydessä, on toiminut lähinnä läpikulkupaikkana alueen asukkaille. Kenttä sijaitsee asuinalueen keskeisellä paikalla, jonka takia alue olisi hyvä tuoda esiin ja kaikkien alueen asukkaiden käyttöön.

Kentän pintaan jätkensä jättäneet läpikulkureiitit nostetaan esiin rakentamalla 3m leveät kävelykadut alueen halki. Muutoin alueelle istutetaan nurmi. Olemassa olevat pihlajat kentän reunoilla säilytetään, mutta kentän ja leikkikentän välissä kasvanut suuri pensasaidanne poistetaan, jotta näkymä puistosta leikkikentälle saadaan avattua. Reunoilla sijaitsevien pihlajien lisäksi puistoon istutetaan lehtipuuryhmiä, jakamaan avonaista tilaa. Osa istutettavista puista valitaan punalehtisenä (esimerkiksi punakoivu).

Kävelytien varteen istutettavien puiden alle sijoitetaan pyöreät puun ympärille sijoitettavat penkit. Istumapaikkojen reunalle istutetaan pensasryhmät. Ryhmiin valitaan punakukkaisia pensaita.

K.O.S.A	KORTTELI/TILA	TONTTI/No	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ		
RAKENNUSTOIMENPIDE			PIIRUSTUSLAJI	JUOKS.No	
			<i>Yleissuunnitelma</i>	<i>4/5</i>	
RAKENNUSKOHTEN NIMI JA OSOITE			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT	
<i>Makkeralahden asuinalue</i> <i>74120 Iisalmi</i>			<i>Kehittämissuunnitelma</i>	<i>1:500</i>	
OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU LUONNONVARA-ALAN YKSIKKÖ Metsäkouluntie 90650 OULU puh. 08- 3126011		SUUN.ALA	TYÖ No	PIIR.No	MUUTOS
SUUNNITTELIJA <i>Anniina Martikainen 045-3243966</i>		<b>YMP</b>			
		PÄIVÄYS	YHT.HENKILÖ		
		<i>20.6.2013</i>	<i>Anniina Martikainen</i>		

# Hoitoluokituksen päivitys 1:5000



## SELITTEET

- KÄYTTÖVIHERALUEET A2
- KÄYTTÖ- JA SUOJAVIHERALUEET A3
- LÄHIMETSÄ C1

KOSA	KORTTELI/TILA	TONTTI/No	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSKOITTEENPIDE			PIIRUSTUSLAJI	JUOKS.No
			<i>Yleissuunnitelma</i>	<i>5/5</i>
RAKENNUSKOITTEEN NIMI JA OSOITE			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
<i>Makkaralahden asuinalue</i> <i>74120 Iisalmi</i>			<i>Hoitoluokituksen päivitys</i>	<i>1:5000</i>
 OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULU LUONNONVARA-ALAN YKSIKKÖ Metsäkouluntie 90650 OULU puh. 08- 3126011 SUUNNITTELIJA	SUUN.ALA	TYÖ No	PIIR.No	MUUTOS
	<i>YMP</i>			
<i>Annina Martikainen 045-3243966</i>		PÄIVÄYS	YHT.HENKILÖ	
		<i>20.6.2013</i>	<i>Annina Martikainen</i>	