

LEMETYN – MÄRVEN ALUEEN ASEMAKAAVALUONNOS  
Tiivis ja matala asuinalue kulttuurimaisemaan

OPINNÄYTETYÖ

Lahden ammattikorkeakoulu  
Ympäristötekniikan koulutusohjelma  
Miljösuunnittelun suuntautumisvaihtoehto / Aikuiskoulutus

kevät 2006  
Tuija Rönman

Lahden ammattikorkeakoulu  
Ympäristötekniikan koulutusohjelma

TUIJA RÖNNMAN: Lemetyn-Märven alueen asemakaavaluonnos  
– Tiivis ja matala asuinalue kulttuurimaisemaan

Miljöosuunnittelun (pääaineena yhdyskuntasuunnittelu) opinnäytetyö, 69 + 5 liitesivua

Kevät 2006

## TIIVISTELMÄ

---

Tämä opinnäytetyö käsittelee tiivistä ja matalaa rakentamistapaa asuinalue-suunnittelun ja asemakaavoituksen näkökulmasta. Sovelluskohteena on Lemetyn – Märven alue Kangasalan kunnassa, Vatialassa.

Ensimmäisessä luvussa tutustutaan suomalaiseen tiiviiseen ja matalaan rakentamistapaan. Kyseisessä luvussa käydään pääpiirteissään läpi tiiviin ja matalan rakennustavan perinne ja taustat keskiajalta nykypäivään. Korttelikohtaiset esimerkit esitellään 1900-luvun alun työväenkaupunginosista Amurista ja Nekalasta Tampereella. Nykypäivän esimerkkinä tarkastellaan osittain vielä rakentumassa olevaa Teeri-Villilän pellon asuin-alueetta Tampereen Raholassa. Toisessa luvussa eritellään tiiviin ja matalan miljöön tunto-merkkejä, ja kolmannessa käsitellään tiiviin ja matalan ympäristön suunnittelua kaavoituksesta yksityiskohtaisempiin ohjeisiin ja palomääräyksiin.

Sovellusosa aloitetaan kohdealueen lähtökohtatietojen kuvauksella. Lemetyn – Märven alue on tällä hetkellä pääosin viljelys- ja laidunkäytössä sekä metsänä. Alueella on maisemallisesti arvokkaita ja luonnonarvoiltaan merkittäviä alueita. Asemakaavassa ratkaistavia asioita ovat myös ratamelulta suojautuminen, kokoojakatulinjauksen löytäminen ja seudullisen ulkoilureitin jatkumisen turvaaminen. Tavoitteena on osoittaa alueelle omakoti- ja rivitaloasumista.

Asemakaavaluonnoksessa on noin puolet suunnittelualueesta osoitettu erillispientalovaltaiseksi tiiviiksi ja matalaksi asuinalueeksi, jonka toteutuksen tueksi on laadittu rakentamistapaohjeet. Loput alueesta on osoitettu erilaisiksi viheralueiksi, joiden käyttöä ja hoitoa on ohjattu asemakaavamääräyksin.

Asiasanat:

Asema-kaava, tiivis, matala, asuinalue, kulttuurimaisema

Lahti University of Applied Sciences  
Faculty of Technology

TUIJA RÖNNMAN: Detailed plan of Lemetty-Märve region –  
Densely built and small-scaled housing area  
into a cultural environment

Bachelor's thesis in Environmental planning, 69 + 5 appendices

Spring 2006

## ABSTRACT

---

This paper deals with dense and small-scaled building in the perspective of land use planning. The theory of planning is applied to the Lemetty-Märve area in Vatiala in the county of Kangasala.

The first chapter of the theory part looks into the dense and small-scaled way of building in Finland. In that chapter are the backgrounds and the tradition of dense and small-scaled way of building introduced from the medieval times to nowadays. There are two housing blocks in Amuri and Nekala in the city of Tampere that are presented as examples of working class neighbourhoods of the early 1900's. A detailed plan of a housing area in Teeri-Villilä's fields in Rahola in the city of Tampere is explained as a today's example. In the second chapter are the distinguishing features of the densely built and small-scaled milieu specified. In the third chapter is the planning of the dense and small-scaled built environment presented from general land use plans to more detailed guidelines and fire regulations.

The application part begins with the description of the conditions of the planning area. At the moment in the Lemetty-Märve region there are pastures, field and forest. There are parts of areas there that have landscape and nature values. In the detailed plan one must also solve issues considering noise control, street planning and regional recreation route. The main goal is to plan a housing area mainly for residential and town houses. In the sketch of the detailed land use plan dense and small-scaled housing covers proximately half of the Lemetty-Märve area. To help to put the plan in practise there are written out guidelines of building attached to the plan. The rest of the Lemetty-Märve area is park of different kinds. The use and maintenance of the parks is guided by plan regulations.

Key words:

Detailed planning, land use, dense, small-scaled, housing area, cultural environment

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
2 TIIVIS JA MATALA YHDYSKUNTARAKENNE .....	2
2.1 SUOMEN TIIVIS JA MATALA RAKENNUSTAPA KESKIAJALTA NYKYPÄIVÄÄN .....	2
2.1.1 Tiivis ja matala puukaupunki .....	2
2.1.2 1900-luvun tiiviit ja matalat työväenkaupunginosat ja esikaupungit.....	6
2.1.3 Tiivis ja matala rakennustapa nykypäivän Suomessa.....	11
2.2 TIIVIIN JA MATALAN ALUEEN TUNTOMERKKEJÄ.....	18
2.2.1 Tiiviys.....	18
2.2.2 Mataluus .....	19
2.2.3 Talotyyppi .....	20
2.2.4 Ihmisläheisyys .....	22
2.2.5 Piha.....	23
2.3 TIIVIIN JA MATALAN YMPÄRISTÖN SUUNNITTELU .....	24
2.3.1 Tiiviin ja matalan alueen kaavoitus.....	24
2.3.2 Ympäristöministeriön kaksitoista teesiä .....	26
2.3.3 Katutila ja auton merkitys tiiviissä ja matalassa miljöössä .....	28
2.3.4 Tiivis ja matala puurakentaminen sekä paloturvallisuus .....	32
3 LEMETYN-MÄRVEN ASEMAKAAVALUONNOS.....	35
3.1 LÄHTÖKOHDAT .....	35
3.1.1 Alueen yleiskuvaus.....	35
3.1.2 Luonnonympäristö .....	36
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	40
3.1.4 Suunnittelutilanne .....	45
3.2 TAVOITTEET .....	48
3.3 SUUNNITELMAN KUVAUS .....	49
3.3.1 Kaavan rakenne .....	49
3.3.2 Mitoitus .....	50
3.3.3 Aluevaraukset.....	51
3.3.4 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	54
3.3.5 Kaavan vaikutukset .....	54
3.3.6 Ympäristön häiriötekijät .....	57
3.3.7 Nimistö.....	57
3.4 LEMETYN-MÄRVEN RAKENTAMISTAPAOHJEET.....	58
4 LOPUKSI .....	65
5 LÄHTEET.....	66
6 LIITTEET.....	69



## 1 JOHDANTO

Kangasalan kunnassa on aivan Vatialan taajamakeskuksen välittömässä läheisyydessä yksityisessä maanomistuksessa olevaa viljelys- ja laidunmaata sekä metsää. Alueet ovat pääosin asemakaavoittamattomia, ja ylemmissä kaavatasoissa ne on osoitettu taajamatoiminnoille, asumiseen ja viheralueeksi. Tämän Lemetyn-Märven alueen asemakaavoitus on käynnistynyt kunnassa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tehty jo vuonna 2003. Kaava ei ole kuitenkaan valmistunut. Alueen suunnittelussa on huomioitava muun muassa luonnon- ja maisemallisia arvoja sekä liikenteellisiä tekijöitä ja meluntorjuntaa. Alueesta on tehty erilaisia luonnoksia niin kunnassa kuin opiskelijoiden harjoitustöinä. Tämä opinnäytetyö ei ole osa virallista kaavaprosessia, vaan se on yksi idealuonnos alueen toteutuksesta. Työn sovellusosa noudattelee kuitenkin soveltuvilta osin virallisen asemakaavaselostuksen rakennetta.

Ennen sovellusosaa esitellään työn viitekehys. Viime vuosikymmeninä avoimeen kulttuurimaisemaan on synnytetty kunkin aikakauden rakentamisen ihanteiden mukaista ympäristöä. Tässä työssä näkökulmaksi on valittu nykypäivänä suosittu suuntaus, tiivis ja matala rakentaminen. Työn alussa esitellään pääpiirteissään suomalaisen tiiviin ja matalan rakennustavan perinne keskiajalta nykypäivään. Tämän jälkeen eritellään tiiviille ja matalalle ympäristölle tyypillisiä piirteitä, sen tuntomerkkejä. Viimeisenä ennen sovellusosaa käsitellään tiiviin ja matalan alueen suunnittelua. Perehdytään kaavoitukseen, ympäristöministeriön suunnittelusuositukseen, katuverkoston ja katutilojen suunnitteluun sekä paloturvallisuuteen.

Sovellusosan tavoitteena on lopulta tarkastella, miten tiiviin ja matalan rakentamistavan avulla voidaan sovittaa yhteen kestävän kehityksen edellyttämä yhdyskuntarakenteen tiivistäminen sekä toisaalta kulttuurimaiseman arvojen säilyttäminen.

## **2 TIIVIS JA MATALA YHDYSKUNTARAKENNE**

### **2.1 Suomen tiivis ja matala rakennustapa keskiajalta nykypäivään**

#### **2.1.1 Tiivis ja matala puukaupunki**

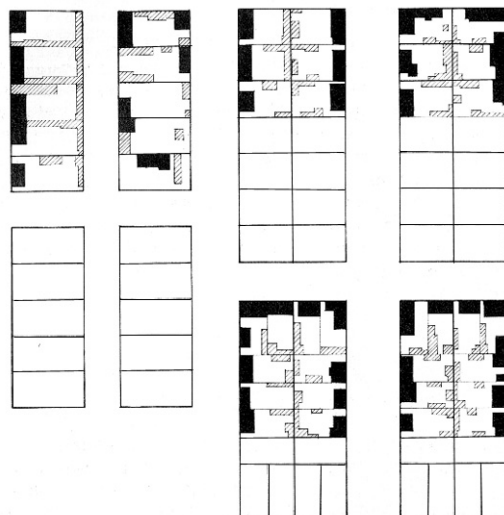
Esiteollisen ajan tiivistä ja matalaa rakentamista on nähtävissä vielä runsaasti keskieurooppalaisten kaupunkien ydinalueilla. Nämä vanhat kaupungit on useimmiten muutettu ns. kävelykeskustoiksi. Mataluus syntyi keskiajalla luonnostaan rakennusteknisistä ja käytännön syistä. Tiiviyys puolestaan oli seurausta toiminnallisista tarpeista, kuten palvelujen keskinäisistä vuorovaikutussuhteista sekä läheisyys- ja turvallisuustarpeista. Kävelyetäisyys oli keskeinen mitoitusseen ja toiminnallisuuteen vaikuttava elementti. Tiivistä kaupunkirakennetta muodostui kapeiden talojen, kapeiden tonttien ja kapeiden katujen synnyttämänä. Keskiaikaisen kaupungin rakenne oli tiivis ja matala myös Suomessa. Turun Luostarinmäki on säilynyt tästä esimerkkinä. Luostarinmäen alue koostuu kapeista kujista sekä kujien varteen umpikortteleihin sijoittuvista yksikerroksisista puutaloista. Luostarinmäen aluetehokkuus on 0,2. (*Lahti 2002, 8-15.*)

Suomi alkoi urbanisoitua Ruotsi-Suomen suurvalta-aikana. Ajan ihanteiden mukaisesti uudet kaupungit haluttiin suunnitella heti ruutukaupungeiksi ja jo olemassa olevat kaupungit pyrittiin saattamaan ruutukaavan mukaiseen asuun. Johtoajatuksena oli puurakenteinen kaupunki suorakulmaisine kortteleineen. Asemakaavoissa ei juurikaan huomioitu paikallista topografiaa. Katuverkko oli siis geometrinen ja yleensä myös homogeeninen. Joskus harvoin jokin katu korostui pääkatuna. Huomattava muutos entiseen koski korttelityyppiä. Keskiaikainen kapea kortteli korvattiin leveämmällä, kaksi tonttiriviä käsittävällä, ratkaisulla (kuva 1). Tontit olivat neliön muotoisia neliön muotoisissa kortteleissa ja suorakaiteen muotoisia suorakaiteen muotoisissa kortteleissa. Suorakaiteinen kortteli saattoi olla joko yksi- tai kaksiakselinen (päätytontit eri suuntaisia kuin välitontit). Akselisuunnan muutoksilla pyrittiin välttymään katukuvan monotonisuudelta. (*Lilius 1985, 11-15.*)

**Kuva 1.** Suomalaisen puukaupungin kortteleiden perustyytit (*Lilius 1985, 216*).

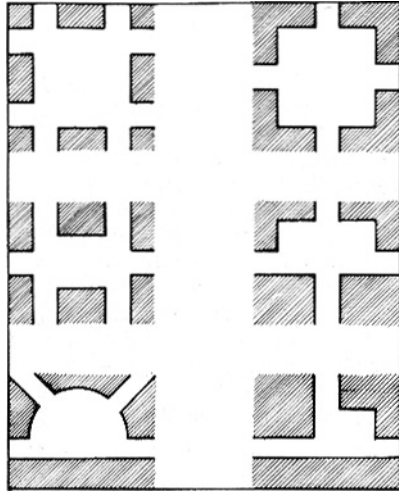
Vasemmalla:  
neljä kapeaa kortteliä, joista ylimmäisiin on merkitty asuinrakennukset (mustalla) ja talousrakennukset (viivoituksella). Rakennusten sijoittelu perustuu Tornion mittaukseen vuodelta 1782.

Oikealla:  
1630-luvulta alkaen yleistynyt leveä korttelityyppi. Ylemmät korttelit ovat yksiakselisia ja alemmat kaksiakselisia. Rakennusten sijoittelu perustuu Vaasan mittaukseen vuodelta 1750.



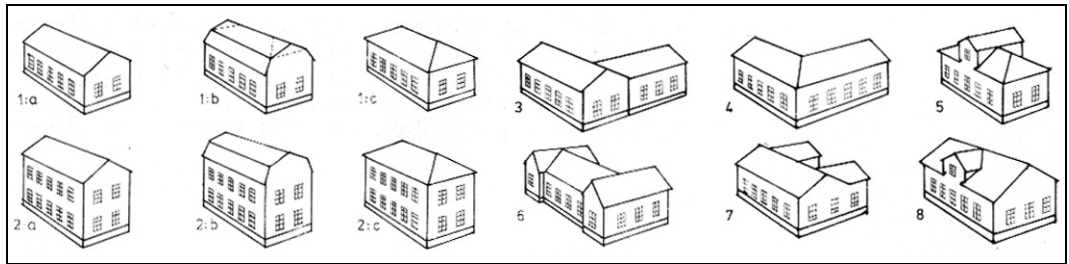
Leveä kortteliratkaisu uudisti myös tonttien rakennusjärjestyksen. Katurajalle sai rakentaa ainoastaan asuinrakennuksia, jotka tuli sijoittaa pitkä sivu kadunsuuntaisesti. Talousrakennukset siis hävisivät katumiljööstä ja siirtyivät tontin sisäosiin. Asuinrakennukset sijaitsivat miltei kiinni toistensa päädyissä, joten katuseinästä muodostui tiivis ja katutilasta suljettu. Vaikutelmaa korosti rakennusten avautuminen pihan puolelle, jonne kuljettiin kadulta katetun portin kautta. Koska katua reunustavat rakennukset olivat yksikerroksisia, voidaan katutilaa luonnehtia kapeaksi ja matalaksi. Uuden korttelityypin myötä myös pihapiiri muotoutui suljetuksi. 1600-luvun puukaupungin perusrakenne on – rakennusten myöhemmästä iästä huolimatta – nähtävissä vielä nykypäivänä muun muassa Raahessa, Kokkolassa ja Kristiinankaupungissa. (*mts, 15-18.*)

Suomalainen puukaupunki koki huomattavan muutoksen ns. hyödyn ajalla. Syntyi klassismin asemakaava, ja kaupunkikuvaan ilmestyi myös uusia rakennustyyppisiä. Kaupungin äärioviiva ei enää rajoittunut neliöön tai suorakaiteeseen, ja ruutukaavaan tuli uutta rytmiä erikokoisten kortteleiden vuorottelusta. Myös tonttien koot vaihtelivat. Keskeisillä paikoilla tontit olivat suurempia, toisin sanoen porvaristalot erotettiin erityisasemaan kaupunkirakenteessa. Aukioiden merkitys



**Kuva 2.** Suomalaisen puukaupungin aukiotyyppejä (Lilius 1985, 216).

kasvoi (kuva 2). Nyt niitä oli useita, ja ne ryhmiteltiin laajoiksi symmetrisiksi sommitelmiksi. Klassismi loi lisäksi uusia kaupunkirakennetta rikastuttavia katutyyppejä, kuten pääkatuja, puistokatuja, rantakatuja ja sädekatuja. Katuverkko ei siis ollut enää homogeeninen. Katuseinämä säilyi tiiviinä, ja kaksikerroksisten talojen ja korkeiden kattomuotojen myötä katutila muuttui korkeammaksi (kuva 3). Porvoo on säilynyt 1760-luvun palon jälkeisessä asussa, joten sen rakennuskanta tarjoaa yhä esimerkin hyödyn ajan porvariston asuinmiljööstä. (mts 1985, 20-23.)



**Kuva 3.** Suomalaisen puukaupungin yleisimmät rakennustyytit (Lilius 1985, 216).

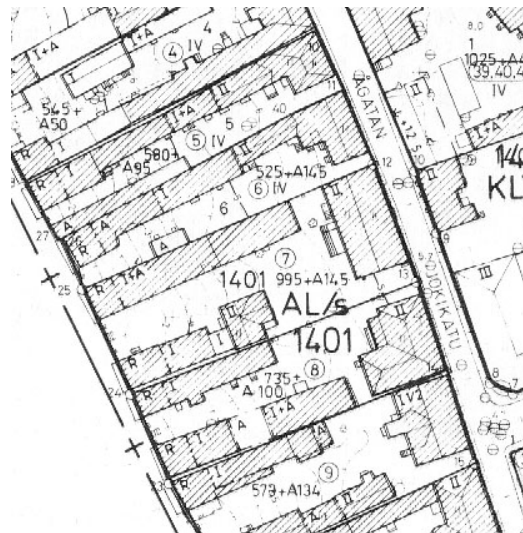
Klassismin asemakaavoitusperinne jatkui aina Turun vuoden 1827 paloon saakka. Turun palon seurauksena suomalainen kaupunkirakenne uudistui. Luotiin empiren ruutukaava, jonka tarkoituksena oli luoda paloturvallinen kaupunki. Kaksikerroksiset puutalot kiellettiin, ja koska kivitalojen rakentaminen oli kallista, rakennettiin 1800-luvulta lähtien pääasiassa yksikerroksisia rakennuksia. Katuja levennettiin ja tonttien neljäs sivu oli jätettävä rakentamattomaksi puiden reünstamaksi palokujaksi. Suomalainen puukaupunki muuttui empiren myötä tiivistä väljäksi. (Lahti 2002, 20-23; Lilius 1985, 28-32.; El Harouny Riipinen, Santaholma & Tuomi. 1996, 23-25.)

Parhaiten tähän päivään asti säilyneet esimerkit suomalaisesta tiivistä ja matalasta puukaupungista ovat Vanhan Rauman ja Porvoon alueet. Vanhan Porvoon aluetehokkuus on 0,29 ja Vanhan Rauman 0,34 (Lahti 2002, 18-23.). Tehokkuus on saavutettu pääosin yksi- ja kaksikerroksisilla taloilla, melko kapeilla kaduilla sekä piharakennusten runsaudella (kuvat 4 ja 5).

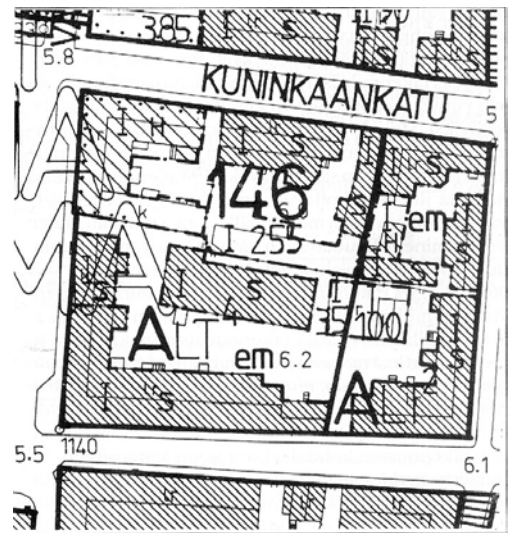


**Kuva 4** (ylhällä). Vanhan Rauman tiivis ja matala rakenne muodostuu umpikortteleista (Hiekkanen 1983, ote kartasta 8).

**Kuva 5** (oikealla). Porvoon vanhan kaupungin korttelirakennetta (Porvoon kaupunkisuunnitteluosasto Lahden 2002, 20 mukaan)



**Kuva 6.** Kuvassa Porvoon pitkiä kapeita tontteja, joiden tonttitehokkuudet ovat lähellä 0,7.



**Kuva 7.** Kuvassa esimerkkitontti Raumalta, jonka korttelitehokkuus on noin 0,6.



**Kuva 8.** Porvoon kadut ja aukiot mustalla, korttelialueet valkoisella (mukaan Hiekkasta 1981, 14)

Tontti- ja korttelitehokkuudet ovat paikoin huomattavan suuria (kuvat 6 ja 7). Vanhassa Porvoossa tontit ovat pitkiä ja kapeita. Päärakennus on rakennettu katurajalle, ja talousrakennukset sijoittuvat pihan perälle. Sama järjestys vallitsee myös Rauman vanhassa kaupungissa, jossa vuoden 1682 suuren kaupunkipalon jälkeen paitsi asuin- ja varistorakennukset vaihtoivat paikkaa nykyiselleen myös pääkatuja oikaistiin ja poikkipolut levennettiin täysiksi kaduiksi. Vanhan Porvoon katuverkostossa on säilynyt enemmän keskiaikaisia piirteitä ja kapeita poikkikujia (kuva 8). (Niemi 2000, 23; Hiekkanen 1983, 42 ja El Harouny ym, 1996, 23).

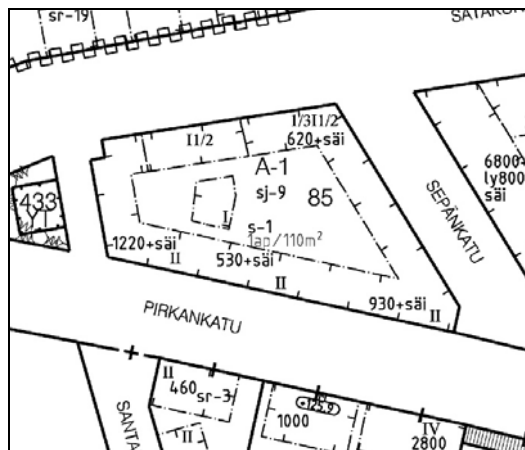
## 2.1.2 1900-luvun tiiviit ja matalat työväenkaupunginosat ja esikaupungit

Tiivistä ja matalaa miljöötä on syntynyt Suomessa myös 1800- ja 1900-luvun vaihteessa. Vaikka ihanteet suosivat monumentaalisuutta ja kivrakentamisen myötä korkeuttakin, saattoivat paikalliset lähtökohdat tuottaa tiivistä ja matalaa rakentamista. Esimerkkeinä tästä voidaan mainita teollistumisen synnyttämät tyväestön kaupunginosat Amuri, Tammela ja Pispala Tampereella. Vanhan keskustan laajennukseksi kaavoitetut Amuri ja Tammela noudattivat tiiviisti perinteistä ruutukaavaa, mutta Pispala rakentui spontaanisti ilman ohjausta.

Nämä Tampereen työväenkaupunginosat ovat sittemmin, Pispalaa lukuun ottamatta, tuhoutuneet lähes kokonaan. Joitakin muistoja menneisyydestä on säästynyt. Amurissa yksi kortteli on perustettu museoksi. Seuraavaksi esitellään kuitenkin vielä tänä päivänä asuinkäytössä oleva tiivis ja matala esimerkkikortteli.

### Kolmisopen talot, Amuri

1920-luvulla valmistuneet Kolmisopen talot sijaitsevat Tampereella, noin kilometrin päässä ydinkeskustasta. Korttelin rakennukset rajaavat tiiviisti katutilaa kahden vilkkaasti liikennöidyn pääkadun, Pirkankadun ja Satakunnan kadun, risteyksessä (kuva 10). Sijaintinsa vuoksi korttelin muoto poikkeaa Amurille ja Tammelalle tyypillisestä suorakulmiosta. Korttelin sisäosissa sijaitsevat aidoin ja istutuksin toisistaan erotetut talokohtaiset pihat. Rakennukset avautuvat pihan puolelle kuistien, parvekkeiden ja erkereiden välityksellä.



**Kuvat 9 ja 10.** Ote ajantasa-asemakaavasta vasemmalla. Korttelin jäsentymisen yllä. (© Tampereen kaupunki 2006)

Asemakaavassa (kuva 9) alue on osoitettu asuinrakentamisen korttelialueeksi (A-1). Korttelitehokkuus on 1,52. Suurin osa paikoituksesta on toteutettu kadunvarsipysäköintinä. Mitoituksena on käytetty 1ap / 110 m<sup>2</sup>.

*Kolmisopen talot edustavat pohjoismaista klassismia. Yhden talon julkisivu on rapattu, muut on verhoiltu puulla. Rakennukset ovat pääosin kaksikerroksisia ja vallitsevana talotyyppinä on pienkerrostalo. Liikenteen hälyn ulkopuolelleen sulkeva umpikortteliratkaisu toimii hyvin vilkkaassa keskustassa. Sisäpihan rauhallisessa tunnelmassa on helppo unohtaa ulkopuolinen vilinä.*



**Kuva 11.** Parveke.



**Kuva 12.** Sisäpihalle avautuvat kuistit.

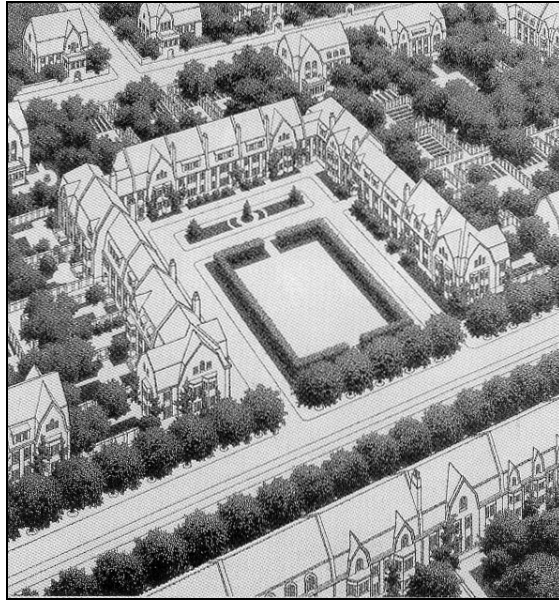
*Uusia tiiviitä ja matalia alueita suunniteltaessa tällaista kortteliratkaisua kannattaisi soveltaa erityisesti pikkukaupunkimaista ilmettä tavoiteltaessa. Jotta pysäköintijärjestelyt eivät muodostuisi ongelmaksi (rikkoi sisäpihan rauhaa tai vaatisi laajoja, urbaania ilmettä rikkovia, kenttiä), olisi tällaisen alueen parasta sijoita keskeisesti palveluihin ja joukkoliikenteeseen nähden.*



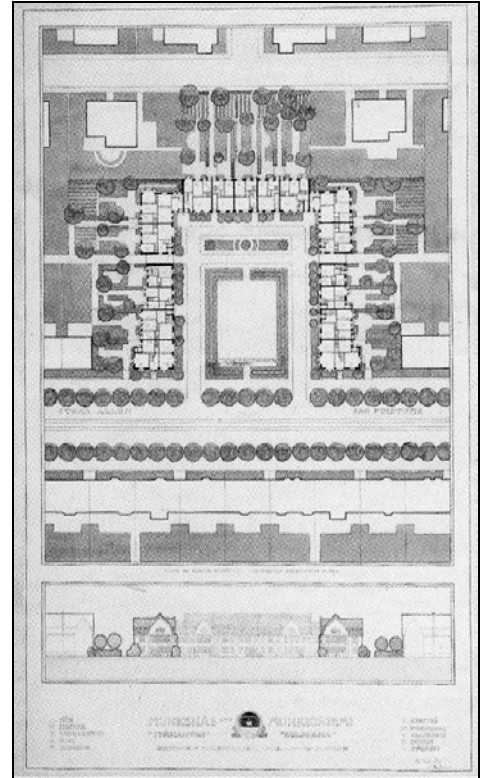
**Kuva 13.** Jalkakäytävä ulottuu rakennusten julkisivuun asti

1800- ja 1900 lukujen vaihteessa oli Suomessa pinnalla myös puutarhakaupungin ihanne. Tiiviin ja matalan periaate sisältyy olennaisena osana Ebenezer Howardin 1800-luvun lopulla esittämään puutarhakaupungin ideaan. Puutarhakaupunki oli terveellistä asumista maaseudun ympäröimässä kaupunkimaisessa yhdyskunnassa. Kaupunkikuvallisina malleina olivat vanhat, materiaaleiltaan ja muodoiltaan yhtenäiset mutta yksityiskohdissaan vaihtelevat kylämiljööt. Tavoitteena olivat arvokkaat etupuutarhojen kasvillisuuden pehmentämät katunäkymät. Howardin suunnitelmat olivat hyvin tiiviit. 5-6 hengelle mitoitettu yhden perheen talo sijoittui keskimäärin 240 neliömetrin suuruiselle tontille. Toisaalta rakentamistehokkuus oli mitoitettava sellaiseksi, että voitiin varmistua valonsaannista ja riittävästä väljyyttä tuovista puutarha- ja virkistysalueista. Puutarhakaupungin ideaa voitiin toteuttaa satelliittina sekä esikaupunkina. (Jalkanen ym. 1997, 10-11; Virtanen 1994, 5-10.)





**Kuvat 14 ja 15.** Esimerkkikortteli Munkkiniemi-Haagasta. Perspektiivikuva yllä ja rakennesuunnitelma oikealla. (Eliel Saarinen 1915 Lahden teoksessa 2002, 44-45.)



Kenties tunnetuimmassa suomalaisessa puutarhakaupungin muunnelmassa, Eliel Saarisen Munkkiniemi-Haaga-suunnitelmassa (kuvat 14 ja 15), näkyy pyrkimys hyvinkin tiiviiseen ja tehokkaaseen korttelirakenteeseen. Saarisen suunnitelmassa näkyy Howardin puutarhakaupungin idean ohella useita kaupunkitaiteellisia teemoja; muun muassa sitteläistä julkisten rakennusten ja aukioiden sommittelua, haussmannilaisia akselisommitelmia ja Unwinin hengessä suunniteltuja intiimejä asuntoaukioita. Suunnitelmassa on käytetty englantilaistyyppistä kaksi- ja kolmikerroksista kaupunkirivitaloa kompakteine edustaistutuksineen. Rivitalot on sommiteltu paikoin pienten aukioiden ympärille. Katutiloja rajaavat yhtenäisten julkisivujen lisäksi puurivistöt. (Jalkanen ym. 1997, 9-12)



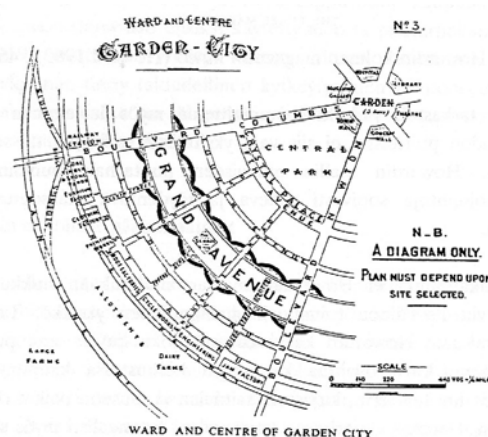
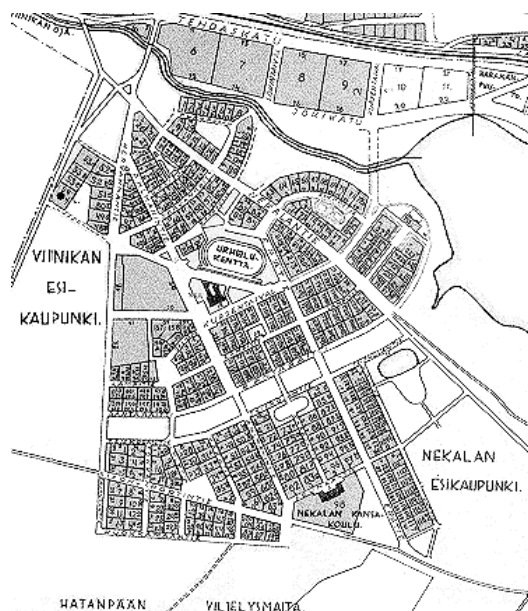
**Kuva 16.** Suomalaista puutarhakaupunkimaista rivitalorakentamista jälleenrakennuskaudelta.

Saarisen Munkkiniemi-Haaga ei kuitenkaan toteutunut eikä suomalaisesta puutarhakaupungista muotoutunut yhtä tiivistä kuin englantilainen esikuvansa. Suomalainen puutarhakaupunki on kenties esikuvaansa vapaamuotoisempi ja avoimempi. Rakennuskanta voi olla hyvinkin monipuolista (kuva 16).



Talot ovat usein puurakenteisia ja puulla verhoiltuja. Yhtäkaikki, perinteiselle suomalaisellekin puutarhakaupungille tyypillistä ovat ainakin kohtuullinen tiheys, matalat talot, puutarhat, kadut, torit ja aukiot. (Kaipiainen 1998, 62.)

Yhtenä esimerkkinä Suomalaisesta puutarhakaupungista mainittakoon Viinikka-Nekalan omakotialue Tampereella (ks. kuvat 17 ja 18). Viinikkaa alettiin rakentaa 1910-luvulla esikaupungiksi työväestöä varten ja Nekalaa sen jatkoksi 1920-luvulla suuren kysynnän vuoksi. Pyrittiin eroon ahtaasta ja epähygieenisestä asumisesta. Muita tavoiteltavia arvoja olivat kauneus ja taloudellisuus. Yhtenäiseen katukuvaan pyrittiin tyyppiipiirustusten, kattokulman säätelyn sekä istutus-suunnitelmien avulla. Kaavoissa asuinrakennukset sijoitettiin kadunreunaan ja etupihan osuus minimoitiin. Työpaikkoja ja asuntoja ei erotettu kaavoituksella toisistaan. Alue sai myös oman julkisen keskustansa. (Hokka; Peltola.)



**Kuvat 17 ja 18.** Vasemmalla Viinikka- Nekalan alue Tampereen kaupungin asemakartassa vuodelta 1937 (*Tampereen kaupunginarkiston karttakokoelma*). Oikealla vertailun vuoksi Howardin esimerkkikaavio puutarhakaupunginosasta (*Virtanen 1994, 8*).

Suurin osa alueesta muodostui työläisten rakentamista omakotitaloista, mutta myös kaupunki ja tehtaat rakennuttivat asuntoja suurempiin monen perheen taloihin (*Peltola*). Lokomo rakennutti esimerkiksi alueelle Tampereen ensimmäisen rivitalon, jossa jokaisella asunnolla oli oma puutarhansa (kuva 19).



**Kuva 19.** Lokomon rivitalo.

Kaupunki puolestaan rakennutti samoihin aikoihin viereiseen kortteliin kolme kaksikerroksista rivitaloa (A, B ja C) vastaamaan osaltaan kaupungin valloituksesta (1918) seuranneeseen asutuspulaan. (Järvinen)

Seuraavaksi esitellään lyhyesti nykyisinkin asuinkäytössä oleva edellä mainittu A- B- ja C-talon kortteli. B-talo on tuhoutunut tulipalossa, ja korttelia on täydennysrakennettu.

#### Appelsiinin (A) ja Sitruunan (C) kortteli, Viinikka

*Kohdekortteli sijaitsee noin kahden kilometrin päässä Tampereen keskustasta. Peruspalvelut ovat alle kilometrin etäisyydellä ja julkisen liikenteen yhteydet hyvät.*

*Rakennustyyliltään 1920-luvulla rakennetut talot edustavat pohjoismaista klassismia (kuvat 20 ja 21). Julkisivut ovat punaiseksi maalattua pystyrimavuorausta. Nurkkalautoja, räystäitä ja ikkunanpieliä on korostettu valkoisella. Talotyypinä on rivitalo. Rakennukset ovat kaksikerroksisia, mutta suuren pihan vuoksi tonttitehokkuus on 0,35. Asemakaavassa alue on merkitty asuinrakennusten korttelialueeksi (kuva 22).*

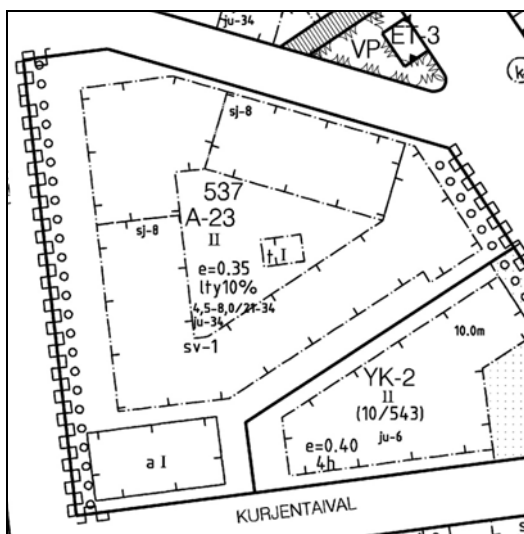


**Kuva 20.** Yhteispihalla kasvaa suuria puita.



**Kuva 21.** Asukkaat ovat ottaneet haltuun kuistien edustat.

*Kortteli liittyy katuun väljästi kasvillisuuden pehmentämänä. Katutilaa tehokkaasti rajaavana elementtinä rakennukset toimivat ainoastaan korttelin pohjoispuolisen Kaartotien osalta. Sisäänkäynnit rakennuksiin ovat sekä kadun että sisäpihan puolelta. Sisäpihan sisäänkäyntien yhteydessä on yksityiset kuistit. Piha-alue on kuistien vierustoja lukuun ottamatta kaikille asukkaille yhteistä puolijulkista tilaa. Vaikka rakennusmassat ovat pitkiä, niiden rajaama tilavaikutelma on polveileva ja mielenkiintoinen korkeuserojen ja rakennuksia jaksottavien yksityiskohtien vuoksi.*



**Kuva 22.** Ote ajantasa-asemakaavasta.  
(© Tampereen kaupunki 2006)



**Kuva 23.** Korttelin jäsentyminen.  
(© Tampereen kaupunki 2006)

*Pysäköinnin mitoituksena on koko korttelissa käytetty 1ap / 100m<sup>2</sup>. Paikoitus on tontilla järjestetty keskitetysti sisäänajotien yhteyteen. Osa autopaikoista sijoittuu katujen varsille.*

*Samassa pihapiirissä, korttelin kaakkoisreunalla, on 1990-luvun puolivälissä rakennettuja uudisrakennuksia. Ne ovat kaksikerroksisia pienkerrostaloja, joiden julkisivut ovat pääasiassa siniharmaata pystyrimavuorausta. Uudisrakennukset sopeutuvat melko hyvin korttelin vanhaan rakentamiseen. Ne ovat kääntäneet selkänsä korttelipihan puolelle ja avautuvat yksityisille asutopihoille.*



**Kuvat 24 ja 25.** Uudisrakennukset ovat osa pihapiiriä.

*Uusien tiiviiden ja matalien alueiden suunnittelua silmällä pitäen kohdekorttelissa kannattaa kiinnittää huomiota itse rakennuksiin. Huomataan, että pitkiäkin rakennusmassoja voidaan toteuttaa yhtenäisenä niin fyysisesti kuin tyylillisesti synnyttämättä kuitenkaan yksitoikkoista tai persoonatonta ympäristöä. Parhaimmillaan tällaisilla ratkaisuilla on päinvastoin mahdollista luoda rauhallista ilmettä ja kokonaisuuksia, joille muodostuu selkeä luonne. Omien sisäänkäyntien ja kuistien yhteydessä kohdekorttelin asukkaiden yksilöllisyys tuli esiin koriste-esineissä ja puutarhakalusteissa.*

Viinikka-Nekalan kaksoispuutarhakaupunki laajeni toisen maailmansodan jälkeisenä aikana voimakkaasti. Jälleenrakennuskauden lukuisat asuinalueet ympäri Suomea ovatkin niinkään esimerkki matalasta rakentamisesta, joissa melko suurista tonteista huolimatta tilavaikutelmat muodostuvat tiiviiksi.

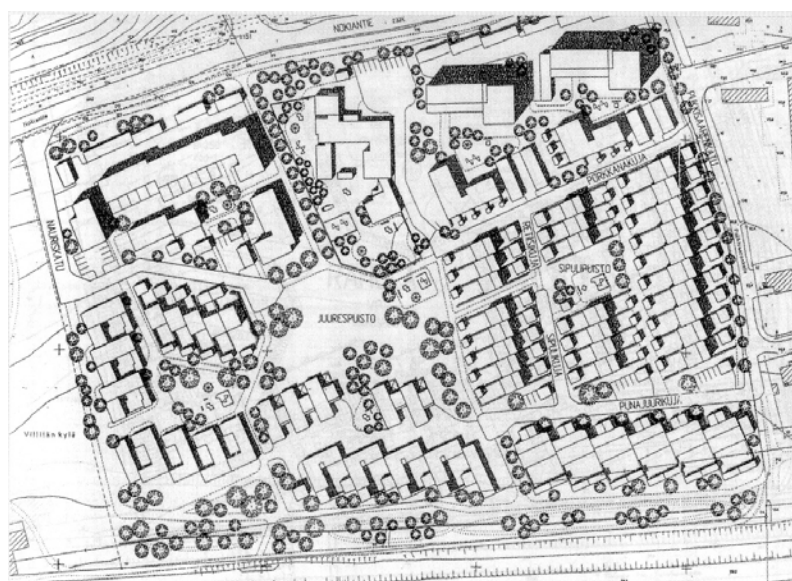
### **2.1.3 Tiivis ja matala rakennustapa nykypäivän Suomessa**

Tiivistä ja matalaa rakennustapaa on alettu viime vuosina pitää vastauksena ihmisten toiveisiin pientaloasumisesta hyvien palveluiden ja yhteyksien äärellä. Toisaalta tiivis yhdyskuntarakenne nähdään taloudellisena ja kestävänsä kehityksen mukaisena. Tiiviillä ja matalalla rakentamisella halutaankin luoda vaihtoehtoja kerrostalorakentamiselle. Tiiviiden ja matalien alueiden suunnittelua on alettu opetella uudestaan, ja viime vuosien aikana on toteutettu useita projekteja. On tehty selvityksiä ja tutkimuksia sekä rakennettu uusia alueita. Vuoden 2005 alussa ympäristöministeriön internet-sivuilla oli listattu kuusikymmentä meneillään olevaa tiivis ja matala -hanketta.

Seuraavaksi esitellään yksi esimerkki nykypäivän tiivistä ja matalasta asuinalueesta.

### Teeri-Villilän pelto, Tampere

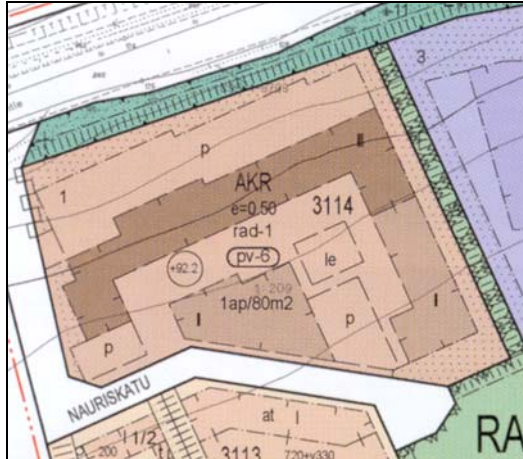
Villilän alue sijaitsee Raholan kaupunginosassa Tampereella. Asemakaavan valmistelu aloitettiin kesällä 1998, ja kaava vahvistettiin syksyllä 2000. Alue oli yleiskaavassa merkitty kerrostalovaltaiseksi asuinalueeksi, mutta ympäristön lähtökohtien vuoksi päädyttiin tiiviin ja matalan alueen suunnitteluun. Kohdealueen rajaa pohjoisessa vilkasliikenteinen alueellinen pääväylä ja etelässä moottoritie. Lännessä alue rajautuu jo rakentuneeseen kerrostalovaltaiseen asuinalueeseen. Itäpuolella sijaitsee kontrastina maaseutumaisesta maisemaa ja Teeri-Villilän kartanon pihapiiri, joka on arvoitettu merkittäväksi kokonaisuudeksi, jonka alkupe- räisyysaste on vähentynyt tai ympäristökokonaisuus kärsinyt (Leskinen & Jaakola 1998, 272-273).



**Kuva 26.** Asemakaavan havainnekuva (Korpivaara 2005,44).

Yleiskaavassa esitetyt kerrosalatoimitteet toteutuivat Villilän asemakaavassa siitä huolimatta, että alueesta kaavoitettiin pientalovaltainen. Aluetehokkuudeksi muodostui 0,29. Kohdealueen keskelle sijoittuu pieni puistoalue, jonka ympärille on osoitettu kahdeksan eri tyyppistä asuinkorttelia sekä yksi sosiaalitointia ja terveyden huoltoa palvelevien rakennusten korttelialue, jolle saa rakentaa päiväkodin (kuva 26). Alueen pohjoisreunalla, molemmiin puolin YS-korttelialuetta, on kaksi AKR-korttelia. Loput kuusi asuinkorttelia ovat AP-kortteleita.





**Kuva 27.** Läntisen AKR-korttelin asemakaava-ote (Korpivaara 2005, 48).



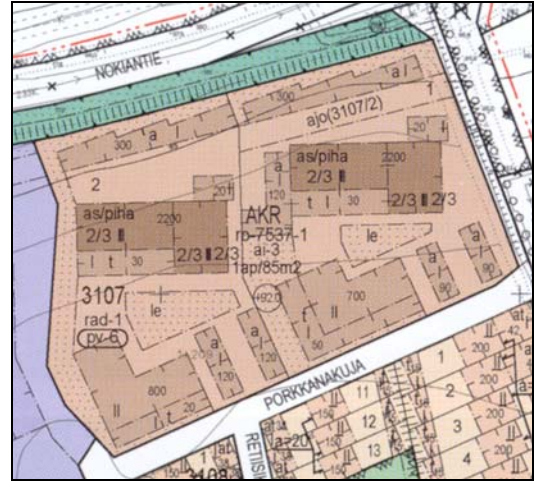
**Kuva 28.** Läntisen AKR-korttelin asemapiirros (arkkitehtitoimisto Erkki Helamaa ja Keijo Heiskanen Korpivaaran 2005 teoksessa, 45 & 48).

**Läntisen AKR-tontin** rakennussuunnittelusta järjestettiin kutsukilpailu. Kaavassa korttelin rakennusalat oli esitetty ohjeellisina ja rakennusoikeus tehokkuuslukuna,  $e=0,50$  (kuva 27). Rakennussuunnittelijoilla oli siis melko vapaat kädet. Kilpailun voittanut ehdotus on toteutunut käytännössä. Arkkitehtitoimiston Helamaa ja Heiskanen ehdotuksessa on neljä lähes samanlaista 2-3-kerroksista rakennusta, joista kukin rakentuu kahdesta sekä sivu- että korkeussuunnassa porrastetusta massasta (kuva 28). Näitä massoja yhdistävät talokohtaiset ulkoportaat, joten jokaisesta asunnosta on suora yhteys ulos. Ulkoportaan lisäksi asunnoista aukeaa piha-alueille parvekkeita ja terasseja. Rakennukset ovat maanläheisiä, ja niiden mittakaava on inhimillinen (kuva 29). Pistemäisyytensä ja sijoittumisensa vuoksi ne eivät rajaa katutilaa tai piharaitia. Samoista syistä piha-alueen tilanmuodostus on ongelmallista. Rakennukset ja paikoitusalue jakavat korttelipihaan osiin, joille ei ole kokoavaa elementtiä.



**Kuva 29.** Yleiskuva Läntisestä AKR-korttelista.

**Itäinen AKR-kortteli** on jo rakentunut myös. Rakennusalat on rajattu kaavassa tarkasti ja toimintokohtaisesti, ja rakennusoikeus on ilmoitettu kerrosaloina (kuva 30). On myös käytetty määräystä, joka osoittaa rakennusalan osan, jolla asuntojen tulee avautua ainakin pihalle. Toteutunut rakentaminen edustaa melko tavanomaista matalaa kerrostalorakentamista (kuva 31).



**Kuva 30.** Itäisen AKR-korttelin asemakaavaote. (Korpivaara 2005, 48).

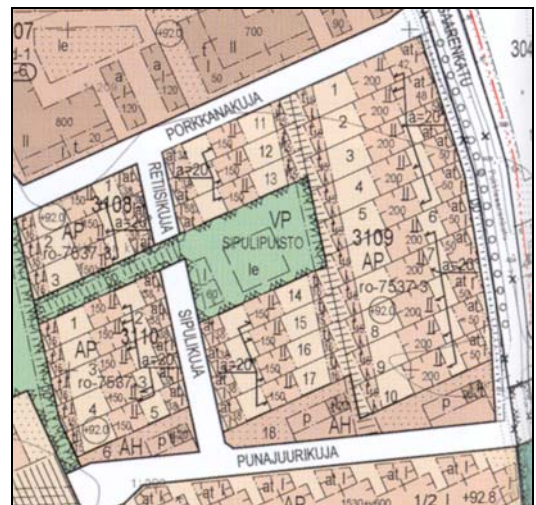


**Kuva 31.** Itäistä AKR-korttelialuetta.

Rakennukset rajaavat onnistuneesti Porkkanakujan katutilaa korttelialueen etelälaidalla, ja pohjoisessa autosuojat on sijoitettu kaavan mukaisesti rajaamaan pihaa Nokiantiestä.

AP-kortteleiden **25 kytkettyä kaupunkipientalotonttia** on suunnattu omatoimisille rakentajille. Tontit ovat pitkiä ja kapeita, ja niiden koot vaihtelevat 297 neliömetristä 437 neliometriin. Tonttitehokkuudet vaihtelevat 0,61 ja 0,65 välillä ja tuottavat siten toteutuessaan hyvin tiivistä rakentamista.

Rakennusalat on määritelty tonteilla tiukasti kolmeen osaan (asuinrakennus, talousrakennus, autotalli), joiden väleihin on mahdollista muodostaa näkyviltä suojattuja pihatiloja (kuva 32). Kaavamääräykset edellyttävät asuinrakennuksista kaksikerroksisia. Vain kadun puolen kattokulma on määritelty yhtenäiseksi. Yhtenäistä räystäslinjaa tai katon ylintä korkeusasemaa ei ole määrätty, mutta rakentamistapaohjeissa annetaan suosituksia materiaaleista ja julkisivuvärytyksestä.



**Kuva 32.** Kytkeytyjen kaupunkipientalojen alue, asemakaavaote (Korpivaara 2005, 48).

Pysäköinti on toteutettu tonttikohtaisesti. Mitoitus on kaksi paikkaa tonttia kohden. Auton säilytyspaikkojen rakennusoikeuksista huomataan, että molemmat paikat on mahdollista sijoittaa autotalliin. Talousrakennuksille varatut rakennusalat sijoittuvat kahdessa korttelissa puiston kevyenliikenteen väylää reunustamaan. Kolmannessa korttelissa talousrakennuksien välinen raitti sijoittuu tonteille, joiden päädyistä osa on osoitettu yleiselle jalankululle varatuksi alueeksi. Tällaisella ratkaisulla voitaneen kaavoittaa kapeitakin kujia vailla kunnossapitokaluston asettamia vaatimuksia.



**Kuva 33.** Kaupunkipientalojen korttelialue kadulta päin katsottuna.

Suurin osa kaupunkipientalojen alueesta on jo melko valmiiksi rakentunut. Näin ollen kaavan toteutumista ja syntyneitä ympäristöä on mahdollista arvioida alustavasti. Rakennusten mittakaava on inhimillinen, ja kadun puolella porrastetut, lämpimissä väreissä vaihtuvat julkisivut luovat mielenkiintoista katutilaa (kuva 33). Yhteinen kattokulma pitää vaikutelman pienipiirteisyydestä ja värikkydestä huolimatta rauhallisena. Pihan puolella, missä edes kattokulmaa ei ole määrätty, kokonaisuus on vaarassa muuttua sekavaksi (kuva 34). Materiaalit ja julkisivujen leveydet ovat oikeastaan ainoat yhtenäisyyttä luovat tekijät.



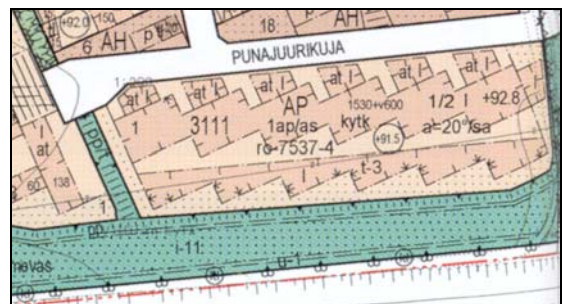
**Kuva 34.** Kaupunkipientaloja pihan puolelta.

Kukin rakentaja on toteuttanut kapeaan (8 – 9,5 m leveään) julkisivuunsa oman makunsa mukaisesti erkereitä, pylväitä ja parvekkeita. Vaikutelman levottomuuteen voi osaltaan vaikuttaa alueen keskeneräisyys. Kujien ja piharaitin varrelle nousevat talousrakennukset ja kasvillisuus rajannevat, ja siten myös rauhoittanevat, näkymiä jonkin verran.



Kadunpuoleiset sisäänkäyntipihat joutuvat kapeilla tonteilla autosuojien vuoksi ahtaalle. Etupihan tehtävänä on lähinnä tarjota kulkuyhteys asuinrakennuksien sisäänkäynneille, jotka jäävät autotallien ja -katosten takia piiloon. Rakennukset eivät siis avaudu katutilaan, vaan vetäytyvät autotallirivistön suojaan. Parhaimmillaan tällainen sisäänkäynti voi olla suojaista ja houkuttelevaa, ja autosuojan ja rakennuksen väliin voi muodostua katseilta suojattu oleskelualue. Vaarana on kuitenkin, että sisäänkäynti koetaan ahtaana ja torjuvana eikä asuin- ja autotallirakennuksen välistä pientä tilaa pystytä hyödyntämään. Tila saattaa rakennusmassojen puristuksessa tuntua liian pieneltä ja varjoisalta oleskeluun etenkin pienimmillä tonteilla, mutta toisaalta sijainti pääsisäänkäynnin yhteydessä voidaan kokea turhan arvokkaaksi esimerkiksi tomutukselle. Istutettuna tämä alue voi toki ilahduttaa autotallirakennuksen ohittanutta sisään tulijaa sekä mahdollisesti ikkunasta ulos katselevaa.

**Kaakkoiskulman AP-kortteli** on kaavassa varattu kytketyille pientaloille (kuva 35). Kortteli on toteutunut yhtenä yhtiömuotoisena massana. Toteutus noudattaa kaavan periaatteita, mutta porrastus on tiheämpää useamman asunnon vuoksi.



**Kuva 35.** Kaakkoiskulman AP-kortteli, asemakaavaote (Korpivaara 2005, 48).

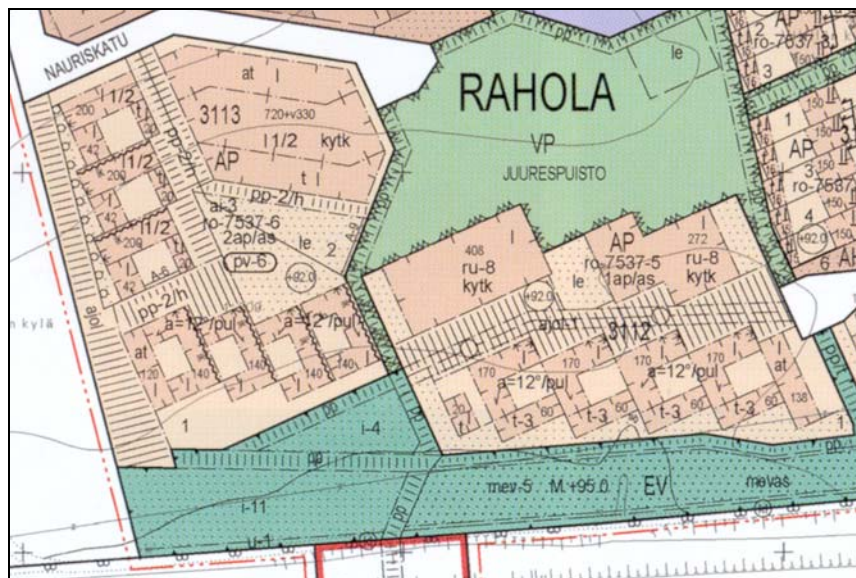
Katujulkisivu on polveileva mutta rauhallinen, ja väritys lämpimän maanläheistä (kuva 36). Korttelia vastapäätä sijaitseva, väritykseltään ja yksityiskohdiltaan räikeämpi, kaupunkipientalojen alue saa kuitenkin kaakkoiskulman korttelin vaikuttamaan melkein valjulta ja yksitoikkoiselta. Vaikutelmaa korostaa katujulkisivun sijainti varjon puolella sekä suoran katunäkymän pituus (Punajuurikujan jatkeena seuraavan korttelin piharaitti). Sisäänkäynnit vetäytyvät tässäkin ratkaisussa näkymättömiin. Liikkuvan ihmisen on lähes mahdoton nähdä ovelle autokatosten ja katuun nähden viistosti porrastetun rakennusmassan välistä.





**Kuva 36.** Alueen kaakkoiskulman kytkettyjä pientaloja Punajuurikujalta katsottuna.

**Lounaiskulman kahteen AP-kortteliin** on kaavassa rajattu rakennusalat tarkasti atriumtalotyypiselle rakentamiselle, joissa asuntokohtaisia piha-alueita ympäröivät rakennusmassat (kuva 37). Sisäpihat ovat pieniä, mutta ratkaisu on perusteltu melulta suojautumisen kannalta. Rakennuksia kokoavat molemmissa kortteleissa yhteen yleiselle jalankululle ja pyöräilylle sekä alueen sisäiselle ajoneuvoliikenteelle tai huoltoajolle varatut alueenosat. Kortteleiden suojaisemmalla reunalla on rajattu väljemmin rakennusalat kytketyille pientaloille. Atriumtalot eivät ole toteutuneet kummassakaan korttelissa. Idänpuoleisessa korttelissa niiden tilalle on rakennettu massoitteeltaan Punajuurikujan varren korttelin kaltainen ratkaisu (kuva 38). Lännenpuoleiseen kortteliin on rakentumassa pistemäisiä erillispientaloja.



**Kuva 37** (vasemmalla). Lounaiskulman korttelit, asemakaavaote (Korpivaara 2005, 48)

**Kuva 38** (alla). Yleisnäkymä piharaitilta.

Väritys ja katto-muoto poikkeavat Punajuurikujan ratkaisusta, ja auto-paikat on keski-tetty yhteiska-toksiin.



Kokonaisuudessaan Villilän alueella on yhdistetty eri kokoisia asuntoja ja erilaisia asumis- ja hallintamuotoja. Ulkosityönteisellä liikenneratkaisulla on onnistuttu rauhoittamaan alueen sisäosat, jonne on siten ollut mahdollista jättää yhtenäinen puistoalue. Puistolla on rakentuessaan mahdollisuus toimia yhdistävänä elementtinä alueen erityylisten kokonaisuuksien välillä.

## **2.2 Tiiviin ja matalan alueen tuntomerkkejä**

### **2.2.1 Tiiviys**

Tiiviistä ja matalasta rakentamisesta puhuttaessa tiiviyttä tarkastellaan yleensä erilaisten mitattavien tunnuslukujen, kuten rakennustehokkuuden ja asukastiheyden, avulla. Oleellista on kuitenkin huomata myös, miten tiiviyden vaikutelma syntyy.

Tiiviin yleispiirteisenä alarajana voidaan pitää aluetehokkuutta 0,25 sekä vastaavasti korttelitehokkuutta 0,35 ja tonttitehokkuutta 0,45. Jos tiiviyttä tarkastellaan vastaavasti asukastiheyden näkökulmasta, saadaan asuinalueen alarajaksi 6000 asukasta neliökilometrille, kun laskelmassa on kutakin asukasta kohti varattu 40 kerrosalaneliometriä. (*Lahti 2002, 108.*) Suuri tontti- tai korttelitehokkuus ei kuitenkaan aina johda korkeaan aluetehokkuuteen. Korttelien ja asuntoalueiden reunoilla on usein väljempää aluetehokkuuteen. Huomattava vaikutus aluetehokkuuteen on myös katujen ym. alueen sisäisten kulkuväylien määrällä ja luonteella, autopaikkojen sijoituksella sekä viheralueilla.

Tilallisen ja koetun tiiviyden määrittäminen on tunnuslukujen tarkastelua monimutkaisempaa. Kokonaisuus hahmotetaan tiiviiksi sen perusteella, miten kokonaisuuden osaset sijoittuvat suhteessa toisiinsa. Tila käsitetään horisontaalisten ja vertikaalisten elementtien keskinäisten suhteiden ja jännitteiden kautta. Kaupunkitilassa perustasona toimii yleensä maanpinta. Muita horisontaalisia elementtejä ovat muun muassa räystääslinjat, katokset ja puiden lehvästöt. Vertikaalisesti tilaa rajaavat esimerkiksi rakennusten julkisivut, maastonmuodot, pengerrykset, aidat ja pensasaidat. (*Junttila 1995, 89-90.*)

Rakennustehokkuuden, ja sen myötä myös tunnuslukutarkastelujen, ulkopuolelle jäävillä tekijöillä kuten maastolla, kasvillisuudella, rakenteilla ja rakennelmilla on siis oleellista vaikutusta tilan hahmottamiseen ja siten tiivyyden vaikutelman syntyyn. Tiiviiksi koetuille alueille on tyypillistä, että tilaa vertikaalisesti rajaavat elementit sijoittuvat aivan tonttien reunoille ja rajaavat samalla selkeästi niin katutilaa kuin piha-alueita (kuva 39).



**Kuva 39.** Katualueeseen rajautuvat julkisivut ja puuaidat portteineen muodostavat tiiviin rajauksen.

Tiivyyden kokemiseen vaikuttavat edellä mainittujen fyysisten tekijöiden ohella sosiaaliset tekijät ja yksilön psyykkiset ominaisuudet. Jotta tiivistä ei koettaisi ahtaaksi, on tarpeen kiinnittää tavallista enemmän huomiota yksityisyyden vaatimusten toteutumiseen. Väljästi rakennetuilla alueilla välimatkat ja kasvillisuus takaavat mahdollisuuden yksityisyyteen melko automaattisesti. Tiiviillä alueella yksityisyyttä on tuettava rakenteellisilla ja näkymien suuntaamisen keinoilla. Myös lähiympäristön toimintamahdollisuuksien olisi oltava monipuoliset. (Aura, Horelli & Korpela 1997, 136-145; Liikamaa 2002, 30.)

### 2.2.2 Mataluus

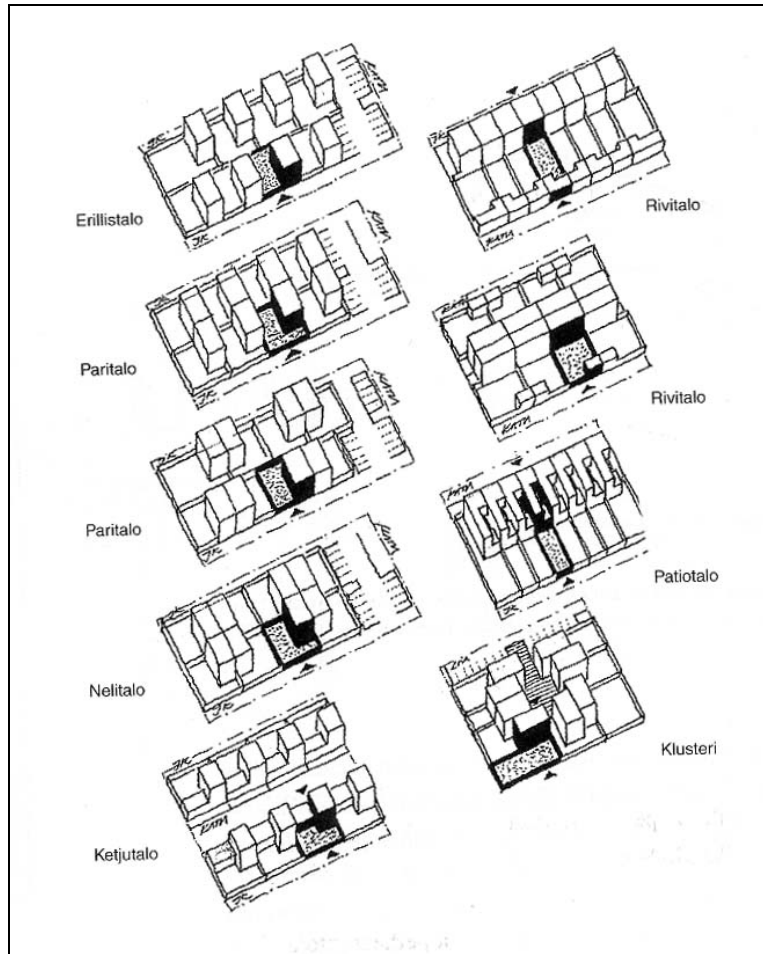
Mataluutta voidaan tiivyyden lailla tarkastella monella tapaa. Se voidaan määrittellä mitattavien ominaisuuksien kuten harja- tai räystäskorkeuden tai kerrosluvun mukaan. Toisaalta voidaan pohtia, miten vaikutelma mataluudesta syntyy.

Jotta rakennus mielletäisiin matalaksi, tulee sen harjan olla puun latvoja matalammalla eli tavallisesti alle 10 metrin korkeudella. Harjakatolla ja pitkillä räystäillä voidaan madaltaa vaikutelmaa, kun katto laskeutuu lähemmäs kadulla kulkijan silmäntasoa. Käytännön ratkaisujen kannalta tärkeää mataluusvaikutelmalle on myös suora yhteys asunnosta ulos maantasoon. Mikäli asuntoja on kaksi päällekkäin, joudutaan ylemmän asunnon maayhteyden järjestämiseksi käyttämään ulkoporrasta tai luhtikäytävää. Rinnemaastossa sisäänkäynti ylempään asuntoon voi onnistua suoraan maantasostakin. (Lahti 2002, 106.)

Kaikkiaan mataluuden tavoitteen saavuttaminen tarkoittaa yleensä, että rakennuksessa voi olla korkeintaan kolme kerrosta. Neljäs kerros on mahdollinen, jos kerroslukuun lasketaan maanalaisia kellaritiloja tai jyrkän harjan alle piiloon jääviä ullakkotiloja. Kun rakennuksen kerrosluku on kolme tai neljä, on kiinnitettävä erityistä huomiota näkymien suuntauksiin ja yksityisyyden saavuttamisen mahdollisuuksiin. Näkyvyyttä naapurin pihalle voi rajoittaa paitsi rakenteilla myös rakennusten ja ikkunoiden suuntauksella, kasvillisuudella ja tasoeroilla. *(mts, 106 ja 114.)*

### **2.2.3 Talotyyppi**

Tiivistä ja matalaa rakentamista voidaan toteuttaa periaatteessa kaikilla perustalotyypeillä, omakotitalolla, rivitalolla ja kerrostalolla, mutta uusia talotyyppejäkin kaivataan. Osa ihmisistä haluaa ns. ympärjuostavan talon. Erillisomakotitaloja rakentamalla voi riittävään tiiviyteen pääseminen olla vaikeaa. On hyvä pohtia, voitaisiinko pari- tai nelitaloilla avulla täyttää ympärjuostavuuden tarve. Kuvassa 40 on esitetty yhdeksän erilaista tiiviiseen ja matalaan rakennustapaan soveltuvaa talotyyppiä. On huomattava, että talotyyppien soveltuvuus riippuu hallintamuodosta. Yhtiömuotoiselle rakentamiselle sopivat kaikki yhdeksän tyyppiä, kun taas yksityisessä hallintamuodossa vaihtoehtojen määrä rajoittuu käytännössä erillis-, ketju- ja yksinkertaisiin rivitaloratkaisuihin. *(Lahti 2002, 110; Liikamaa 2002, 31.)*



**Kuva 40.** Talotypologia.

Lähtökohta:  
Kaksikerroksinen,  
120 kerros-m<sup>2</sup> kokoinen  
asuntoyksikkö,  
jolla on 140m<sup>2</sup> kokoinen  
piha.

Jokaisessa tyypissä on 8  
asuntoyksikköä. Yksittäi-  
nen asuntoyksikkö mer-  
kitty tummennuksella.

Autopaikat ovat tontilla,  
talossa tai keskitettynä  
omalle alueelle  
(2ap/asunto tai  
1ap/65krs-m<sup>2</sup>).

(Kay Bierganns Liika-  
maan teoksessa 2002,  
32.)

Eri talotyyppjä voidaan sekoittaa samalla alueella tai jopa samassa korttelissa. Pien- ja kerrostalojen sekoittaminen on yksi keino tavoiteltuun aluetehokkuuteen pääsemiseksi. (Lahti 2002, 110.)

Tiivistä ja matalaa voidaan synnyttää niin pienillä kuin suuremmillakin rakennusyksiköillä. Talokoko kielii usein asuinyhteisön koosta ja kiinteistön hallintamuodosta, mutta ei välttämättä asukkaan kokemasta mittakaavasta (kuva 41). Rakennusmassojen ja julkisivujen muotoilulla ja jäsentelyllä on tässä huomattava merkitys. (mts 2002, 115.)



**Kuva 41.** Suurenkin rakennusmassan julkisivut voivat olla yksityiskohtaiset.



## 2.2.4 Ihmisläheisyys

Ihmisläheinen ympäristö on asukkaan hallittavissa oleva kokonaisuus. Siihen on mahdollista vaikuttaa, ja ihminen tuntee olevansa kotonaan. Ihmisläheisiä ratkaisuja ovat siten sellaiset, jotka toimivat hyvin elämän eri vaiheissa. Monipuolisen asukasrakenteen ollessa tavoitteena tarvitaan useita erilaisia ja mahdollisesti muunneltavia ratkaisuja, muun muassa useita talo- ja asuntotyyppisiä. Ihmisläheiset ratkaisut näkyvät myös käytännöllisyytenä arjen toiminnoissa. Esteettömyyteen pyrkiminen, niin sisä- kuin ulkotiloissa, on yksi tapa tuottaa ihmisläheisyyttä erityisesti lapsien, vanhusten, liikuntaesteisten ja tilapäisesti sairaiden ympäristöön. (mts 2002, 112.)

Lisäksi ihmisläheisyyden luomisessa auttaa ns. inhimillinen mittakaava.

Kun rakennusten ja niiden osien massoittelussa pyritään lähelle ihmisen omia mittoja, koko ympäristö tulee ymmärrettävämmäksi ja hallittavammaksi. Mittakaava on tärkeä huomata myös kortteli- ja aluetasolla. Matala mutta laaja ja yksitoikkoinen omakotimeri ei ole pienimittakaavainen. Ihmisläheisyyteen liittyykin vielä se, miten hyvin oma asunto erottuu kokonaisuudesta. (mts 2002, 112.)



**Kuva 42.** Inhimillistä mittakaavaa.

Kaikkiaan ihmisläheinen ympäristö syntyy, kun asioita suunnitellaan ihmisen näkökulmasta, eikä esimerkiksi auton. Tiiviin ja matalan alueen ideaan kuuluu myös ajatus sosiaalisen kanssakäymisen lisääntymisestä, yhteisöllisyydestä ja sosiaalisesta kontrollista. Näitä tavoitellaan jalankulkua suosivilla ja ohjaavilla ratkaisuilla sekä sijoittamalla mahdollisimman lähelle asuntoja puolijulkisia, intiimejä ja tutuiksi koettuja tiloja. (Manninen & Puustinen 2002, 12-14.)

## 2.2.5 Piha

Oma piha on pientalomaisen asumisen huomattavimpia vetovoimatekijöitä. Tiiviisti rakennetussa ympäristössä pihan on tarjottava riittävää yksityisyyttä. Tiiville ja matalalle alueelle on tyypillistä, että pihan merkitys korostuu. Mataluuden ansiosta piha on myös aina lähellä. Tiiviiden vuoksi piha-alueet vaativat huolellista pohdintaa (ilmansuunnat, pienilmasto, näkymät, toimintojen tilantarve) jo kaavoitusvaiheessa, jotta niistä olisi mahdollista saada toimivia. *(Korpivaara ym. 2005, 10; Lahti 2002, 116.)*

Asuntopihalle on pystyttävä sovittamaan eri käyttötarkoituksia kuten suojaista oleskelu, lasten leikit ja pihatapahtumat. Yksityisen pihan vähimmäiskooksi on esitetty nyrkkisääntönä rakennuksen runkomittaa. Toisaalta yksityisen asuntopihan tilantarpeita voidaan helpottaa yhteispihalla. Asuntokohtaisen pihan ja julkisen tai puolijulkisen yhteispihan välinen raja on tapauskohtainen tehtävä. Toimintojen tilantarpeita pohdittaessa on huomattava, että vaikka lapset mieltävät koko pientalomaisen asuinympäristön leikkialueekseen, myös tiiviillä alueilla tarvitaan paikkoja tilaa vieville ja mahdollisesti häiriötäkin aiheuttaville peleille ja leikeille. Omakotialueiden leikkialueet on ollut tapana osoittaa lähialueiden puistoihin. Tiiviillä ja matalilla alueilla tämäkin käytäntö kaipaa uusia ratkaisumalleja. *(Korpivaara 2005, 10; Lahti 2002, 116; Liikamaa 2002, 32.)*

Tiiviissä ja matalassa rakentamisessa talot sijoittuvat usein lähes katurajalle. Katujulkisivun puoleisella pihalla voi kuitenkin olla paljon yhteen sovitettavaa: sisäänkäynti, huoltoajo, pysäköinti, lumitila, istutukset ja ympäristöstä erottautuminen. Lisäksi sisääntulopiha toimii välittävänä elementtinä julkisen ja yksityisen välillä. Se on paikka, joka luo edellytyksiä kohtaamiselle ja yhteisöllisyydelle. Toisaalta etupihan järjestelyillä, kuten pengerryksillä, rakenteilla ja kasvillisuudella, voidaan luoda suoja yksityisyydelle. *(Korpivaara 2005, 10; Lahti 2002, 116.)*

## 2.3 Tiiviin ja matalan ympäristön suunnittelu

### 2.3.1 Tiiviin ja matalan alueen kaavoitus

Yleiskaavoituksessa tiiviin ja matalan alueen toteutumisen suhteen oleellista on huomioida alueen käyttötarkoituksmerkinnän vaikutus rakennustyyppiin. Asuntorakentamiseen voidaan osoittaa alueita merkinnöillä A, AK ja AP. A:lla tarkoitetaan asuntoaluetta, AK:lla kerrostalovaltaista asuntoaluetta ja AP:llä pientalovaltaista aluetta. Yleiskaavoituksen käytännöt ja kaavamerkintöjen soveltaminen vaihtelevat eri kunnissa.

Asemakaavalla ratkaistaan tulevan asuinalueen luonne. Se määrittää rakennusten sijoittamisen suhteessa toisiinsa sekä katuihin, teihin ja muihin julkisiin ulkotiloihin. Asemakaavalla määrätään myös rakennusoikeus, kerrosten lukumäärä ja pysäköintiratkaisut. Kaavassa tai sitä täydentävissä rakennustapaohjeissa voidaan ottaa kantaa myös esimerkiksi kattomuotoihin, julkisivumateriaaleihin, tontin aitaamiseen ja istutuksiin.

Tiivistä ja matalaa aluetta voidaan asemakaavoittaa erilaisista lähtökohdista. Voidaan kaavoittaa kokonaan rakentamattomaan maastoon, kaavoittaa olemassa olevan alueen viereen tai muuttaa olevan alueen kaavaa. Vanhojen pientaloaluiden tiivistäminen voidaan toteuttaa olevia rakennuksia laajentamalla ja rakentamalla uusia erillis-, pari- ja rivitaloja yksitellen tai ryhminä. Tiivistämisalueilla voidaan käyttää hyväksi olevaa kunnallistekniikkaa ja tieverkostoa. Rakentamattomien välien täydennysrakentamisessa voidaan niinkään hyödyntää viereisille alueille ulottuvaa kunnallistekniikkaa ja teitä. Täydennys Hankkeet eivät usein ole lähialueen asukkaiden mieleen, sillä he mieltävät rakentamattomat alueet paikallisiksi vapaa-alueiksi. *(Kaipiainen 1998, 48 ja 51.)*

Tonttijaon on oltava rakentamisen ja käytön kannalta tarkoituksenmukainen. Valitsevat maanomistusolot on otettava huomioon, joskin tontin osan lunastusmahdollisuus voi auttaa kaavan toteutumisessa. On hyvä huomioida, että samankokoiset tontit voidaan toteuttaa eri muotoisina, ja erimalliset tontit edellyttävät erilaisia talotyyppisiä. Jos määritellään alle 25 metrin levyisiä rakennuspaikkoja, karsiutuu asunnon hankkijoiden valikoimasta huomattava osuus talotehtaiden tällä hetkellä tarjoamista vaihtoehdoista. Tontin muodolla on myös ratkaiseva merkitys sille, minkä pituinen osuus tietä tai katuä tarvitaan kutakin rakennuspaikkaa kohden. *(mts, 49.)*



Tonttien ja rakennuspaikkojen rakennusoikeus olisi määriteltävä vastaamaan arvioitua kysyntää. Asuntoja vertaillaan Suomessa huoneistoalan suhteen, ja tätä määrettä käyttävät myös asunnonetsijät ilmaisesta tilantarpeistaan. Kaavoittamisen onnistumiseksi olisi siis tunnettava kerrosalan ja huoneistoalan suhde (ks. taulukko 1). Asemakaavassahan rakennusoikeus määritellään joko suoraan kerrosalana tai kerrosalan ja tontin pinta-alan suhdelukuna. Lisäksi voidaan antaa talousrakennusten, autotallin ym. rakennusoikeudet erikseen tai prosenttiosuutena asuinrakennuksen kerrosalasta. Kaavamääräyksiin voidaan sisällyttää myös muita mitoitusvaikuttavia seikkoja, kuten oikeus rakentaa tietyn paksuuden ylittävät ulkoseinäosuudet määritellyn rakennusalan lisäksi. Tällä määräyksellä suositaan energiataloudellista rakentamista.

**Taulukko 1.** Erästä valmistalomallistosta laskettuja huoneisto-, kerros- ja varastoalan suhdelukuja. (Kaipiainen 1998, 50)

Suhdeluku	Vaihteluväli	Keskiarvo
Kerrosalan suhde huoneistoalaan	103 – 115 %	112 %
Koko alan (kerrosala + varasto) suhde huoneistoalaan	119 – 148 %	133 %
Koko alan (kerrosala + varasto) suhde kerrosalaan	104 – 133 %	119 %

Asemakaavaa laadittaessa olisi pohdittava, millaisiin hallintamalleihin erikokoisissa asuntoryhmissä voidaan päätyä. Tämä nimittäin vaikuttaa yhteistilojen tarpeeseen sekä ulkotilojen järjestelyihin kuten pysäköintiin, kulkuväyliin, yhteispihoihin ja korttelipuistoihin (ks. taulukko 2)

**Taulukko 2.** Pientaloalueen hallinnan mallit Kaipiaista (1998, s. 59-60) mukaillen.

	Pientaloalueen hallinnan perinteinen malli	Ryhmärakentamisen malli, erillistontit ryhminä	Ryhmärakentamisen malli, monen asunnon tontit
Kunta hallitsee	<i>Kadut, puistot ja muut vapaa-alueet</i>	<i>Kadut, puistot ja muut laajat vapaa-alueet</i>	<i>Kadut (ja yleiset puistot ym. jos alueella on)</i>
Yhtiö hallitsee	-	<i>(kukin tontin haltija sopimussuhteessa yhtiöön)</i>  <i>Asuntoryhmän sisäiset vapaa-alueet</i> <i>Pysäköintialueet + -rak.</i> <i>Yhteiset varastorak.</i> <i>Lämpökeskus</i>	<i>(k.oy, as.oy, as.oik.oy)</i>  <i>Asuntoryhmän tontti/tontit</i> <i>Asuntoryhmän sisäiset vapaa-alueet</i> <i>Pysäköintialueet + -rak.</i> <i>Varastorakennukset</i> <i>Lämpökeskus</i>
Asuntokunta hallitsee	<i>Tontti + asunto</i> <i>Lämmitys asuntokohdaisesti</i> <i>Pysäköinti tontilla</i> <i>Leikkialue ym. tontilla</i>	<i>Tontti + asunto</i> <i>Tontilla oleva varasto</i>	<i>Asunto + piha-alue</i>

Kaikkiaan asemakaavan laatimisen yhteydessä määritellään siis asuinalueen fyysinen hahmo, korttelirakenteet ja jopa asuinrakennustyyppejä koskevia ratkaisuja. Tiiviin ja matalan alueen kohdalla kaupunkirakenne vaatii erityisen huolellista suunnittelua. Kaavan vaikutus rakennussuunnitteluun on tiiviiden vuoksi huomattava. Mikäli kaava on hyvin tiukka ja käytetään paljon sitovia määräyksiä, voi rakennussuunnittelusta tulla vaikeaa. Liian väljäksikään ei tiiviin ja matalan alueen kaavaa saisi jättää. Ellei julkisivuista ja ympäristösuunnittelusta anneta lainkaan määräyksiä, on suuri mahdollisuus että toteutuksen laatu kärsii. (Manninen & Puustinen 2002, 41-42.)

Asemakaavoituksen tueksi on muitakin keinoja varmistua korkeatasoisen tiiviin ja matalan alueen toteutumisesta. Varteenotettava vaihtoehto ovat rakennustapaohjeet ja lähiympäristön suunnitteluohjeistukset. Tontin luovutus voidaan myös sitoa suunnitelmiin. Erikseen tehtäviä laatusopimuksia on kokeiltu ainakin Oulussa. Helsingissä kaavoittajat osallistuvat suunnittelijoiden ja rakentajien mukana HITAS-kokouksiin ja voivat näin vaikuttaa talosuunnitteluun. (Liikamaa 2002, 37-38 ja 43-44; Manninen & Puustinen 2002, 41-42.)

### **2.3.2 Ympäristöministeriön kaksitoista teesiä**

Ympäristöministeriö käynnisti 10.9. 2002 valtakunnallisen tiiviin ja matalan rakentamisen projektin. Projektin yhteydessä on määritelty kaksitoista teesiä tiivistä ja matalasta rakentamisesta. Ensimmäinen teesi on: *"Valitse keskeinen sijainti."* Maaseutukunnissa matala ja tiivis rakentaminen soveltuu olemassa olevien taajamien eheyttämiseen. Kaupungissa alue tulisi sijoittaa julkisen liikenteen varrelle mieluiten täydentämään olemassa olevaa asutusta ja tukemaan olevia palveluja.

Toinen teesi on: *"Varmista, että alueelle tulee kaiken kokoisia asuntoja."* Erilaiset asuntotyypit olisi sekoitettava. Näin asukasohjasta muodostuu monipuolisempi ja alueella viihtyvä voi vaihtaa asuntoa alueen sisällä elämäntilanteen vaihdellessa.

Kolmas teesi kuuluu: *"Sijoita alueelle eri hallintamuotoisia asuntoja."* Parhaat ja turvallisimmat alueet ovat sosiaalisesti sekoittuneita. Eri hallintamuoodoissa on

valinnanvaraa omistus- ja vuokra-asunnoista asumis- ja osaomistusoikeusasuntoihin yms.

Neljäs teesi kehottaa: *"Sijoita työtiloja asunnon yhteyteen."* Työtilojen syntymistä voi helpottaa suunnittelemalla asuntojen yhteyteen ullakkoja, kellareita ja piharakennuksia. Työtilat muuntuvat helposti myös sivuasunnoksi, ja muodostavat joustovaran asukkaalle eri elämäntilanteisiin.

Viides teesi on: *"Varaa ikkunan eteen tilaa."* Asunnon olotilojen pääikkunan edustalla olisi hyvä olla huomattavasti lain vähimmäisvaatimuksia enemmän vapaata tilaa, mieluiten 20-40 metriä. Tätä helpottaa, jos asuntojen oleskelupihat voidaan ilmansuuntien puolesta sijoittaa vastakkain.

Kuudes teesi kuuluu: *"Huolehdi asuntojen ja pihojen yksityisyydestä."* Tiiviillä alueella näkösuojaus on huomattavan tärkeää. Näkymien estämiseen voi käyttää piharakennuksia, muureja, autokatoksia ja lattiatason nostamista ainakin puoli metriä kaduntasoa korkeammalle.

Seitsemäs teesi on: *"Järjestä alueelle asukkaiden yhteisiä tiloja."* Asukaskahvilat, puutyöverstaat, kokous- ja juhlatilat ja korttelipesulat yms. vaativat yhteisveloitteen kirjaamisen tontinluovutussopimukseen.

Kahdeksannen teesin, *"Muodosta jalankulkuvyöhykkeitä"* taustalla on, että vain jalan liikkujat tutustuvat toisiinsa. Jalankulkijat olisi keskitettävä tietyille reiteille ja pyrittävä luomaan 'kotikatuja'.

Yhdeksäs teesi, *"Erota julkiset katu- ja toritilat selvästi yksityispihoista"*, voidaan toteuttaa sijoittamalla rakennukset katulinjaan tai lähelle sitä ja avaamalla rakennusten ulko-ovet tai portit katutilaan.

Kymmenes, yhdestoista ja kahdestoista teesi koskevat katutiloja ja pysäköintiä. Kymmenes teesi on: *"Minimoi katutila."* Päälystettävien pintojen minimoimiseksi pysäköintipaikat kannattaa liittää mahdollisimman läheisesti katuun. Yhdestoista teesi, *"Vältä suorja katuja"*, pyrkii miellyttävään pienilmastoon. Polveilevat ja kaartuvat kadut eivät muodosta tuulitunneleita suoraan alueen läpi. Kahdestoista ja viimeinen teesi kuuluu: *"Vältä suuria pysäköintikenttiä."* Pysäköinti tulisi enemmän integroida pieninä yksikköinä suoraan kaupunkirakenteeseen. Se voi-

daan esimerkiksi jakaa pienille kaupunkiaukioille, tai autot voidaan sijoittaa pihoja jakaviin katoksiin. Vieraspaidat tulee myös muistaa. Ne voi osoittaa vaikkapa katujen varsille.

### **2.3.3 Katutila ja auton merkitys tiiviissä ja matalassa miljöössä**

Autojen merkitys mijöölle on nykypäivänä suuri. Pysäköinti ja liikenneturvallisuuden edellyttämät ratkaisut vievät paljon tilaa. Auton sovittaminen tiiviiseen ja matalaan rakentamiseen on siksi selvittämisen arvoinen kysymys, jota voidaan pohdita liikenneverkon suunnittelusta aina katutilan muodostamiseen ja pysäköintiratkaisuihin.

#### Liikenneverkko

Suomalaisessa liikennesuunnittelussa on pitkään suosittu ns. puumallia ja eri liikennemuotojen erottelua. Puumaisessa mallissa tiet ja kadut jaetaan kolmeen luokkaan: pääväylät, kokoojakadut ja tonttikadut. Kokoojakadun (puun runko), tulisi olla läpiajoon houkuttamaton ja siltä haarautuvien tonttikatujen (puun oksat) umpiperiä. Pysäköintiä kadulle ei tässä mallissa suositella. (*Reihe & Kallio 2004, 8.*)

Puumaisen liikenneverkon vaihtoehdoksi on toisaalta esitetty asuinalueille verkko-maista rakennetta, jossa läpiajo on mahdollista mutta nopeudet pysyvät alhaisina liittymätiheyden, katujen kapeuden sekä kadunvarsipysäköinnin vuoksi. Molemmissa liikenneverkkomalleissa on etunsa ja haittansa. Puumallin umpiperät vievät paljon tilaa ja ovat liikennehäiriöille herkkiä vaihtoehdoisen reitin puuttuessa. Toisaalta verkkomaisessa mallissa on vaarana hierarkkisesti samanarvoisten katujen takia orientoitumisen vaikeus. (*mts, 8-9.*)

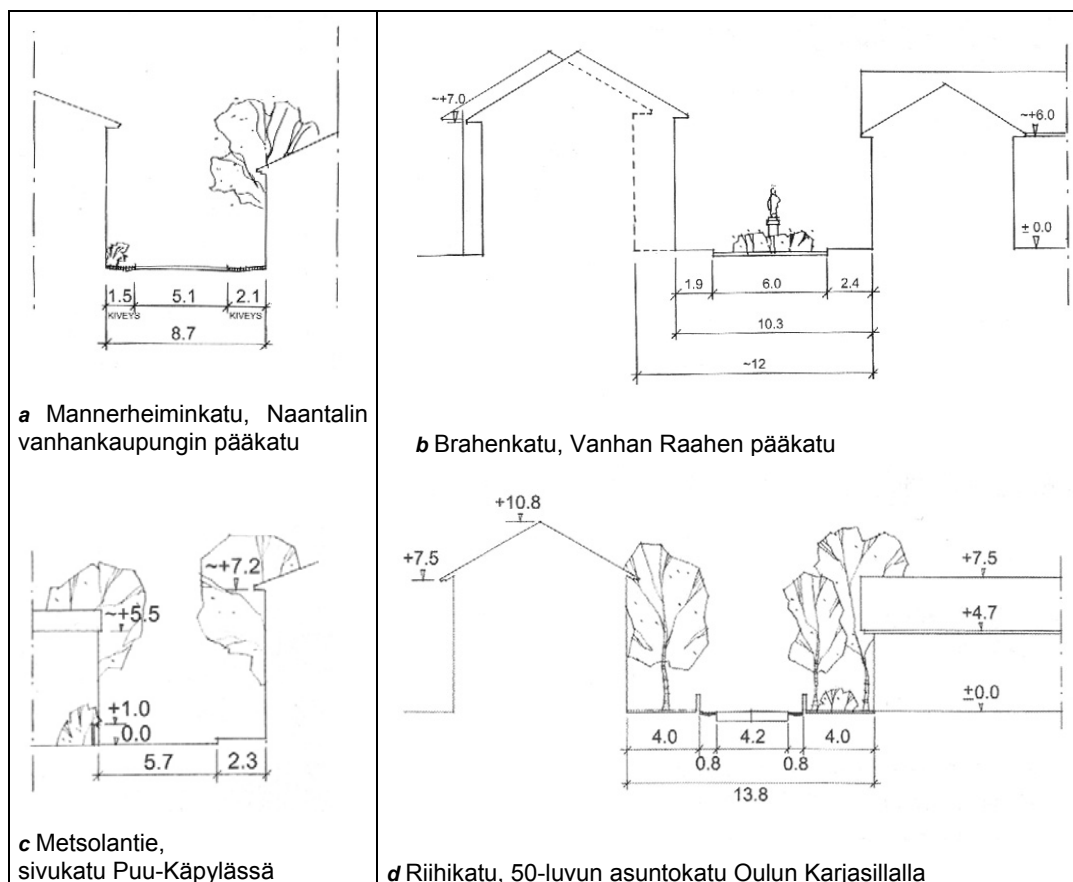
Tiiviin ja matalan asuinalueen liikenneverkko voisi sijoittua puumaisen ja verkko-maisen mallin välimaastoon. Läpiajo olisi ohjattava pääväylille. Kokoojakadun liikenteen pitämiseksi poissa asuinkaduilta ei kuitenkaan tarvita välttämättä umpiperiä. Välineenä voidaan käyttää nopeuksia laskevaa mittakaavaa ja katutilan suunnittelua. Eri liikennemuotojen tilaa vievä erottelukaan ei ole välttämätöntä, jos ajoneuvoliikennettä ei ole paljon ja nopeudet saadaan alhaisiksi. Tonttikatujen

suhteen onkin hyvä paneutua tilaa säästäviin ratkaisuihin, joissa eri toiminnot ja liikennemuodot voivat sekoittua ja muodostaa pelkän liikenneväylän sijasta miellyttävää kävelyyn ja pyöräilyyn houkuttelevaa julkista tilaa. (mts, 9 ja 56.)

Perinteiset suomalaiset puukaupungit tarjoavat esimerkin verkkomaisesta läpi-ajon sallivasta liikenneratkaisusta. Orientoitumista helpottaa katuverkoston hierarkkinen jäsentyminen pääkatuihin (8-15 m), sivukatuihin (5-8 m) ja kujiin (jopa vain 2,5 m) (Karjalainen & Koiso-Anttila 2002, 19). Näitä katuja ei ole luonnollisestikaan alun perin suunniteltu autolla ajettaviksi. Siitä huolimatta, tai kenties juuri sen takia, tällaiset alueet ovat haluttuja asuinympäristöjä.

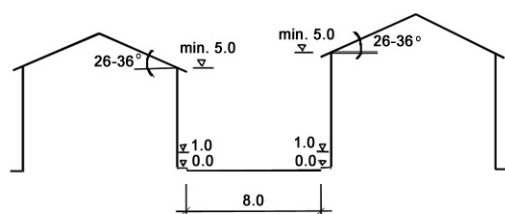
### Katutila ja tonttikatutyypit

Tiiviillä ja matalalla alueella tavoitteena on ihmisen mittakaavainen katutila. Tälle löytyy perinteitä Suomessa niin keskiajalta, Ruotsi-Suomen suurvalta-ajalta kuin 1900-luvultakin. Kuvassa 43 kaksi ensimmäistä poikkileikkausta ovat esimerkkejä perinteisen puukaupungin katutilasta. Aikana ennen autoja katualueen liikenteellisen mitoituksen perustana oli hevonen ja ihminen; ratsumiehen ja jalankulkijan oli pystyttävä ohittamaan toisensa (Karjalainen & Koiso-Kanttila 2002, 16).



**Kuva 43.** Katujen poikkileikkauksia (Karjalainen & Koiso-Anttila 2002, 16-17).

Kolmas ja neljäs poikkileikkaus edustavat 1900-luvulla kaupunkikeskustojen ulkopuolelle syntyneitä asuinalueita. Metsolantien esimerkistä ilmenee, kuinka tonteilta rakennusten väleistä kadulle kurottuva kasvillisuus voi osaltaan tiivistää katutilaa ja luoda sille 'kattoa'. Riihikadun poikkileikkauksessa puolestaan näkyy, kuinka katualue on jälleenrakennuskaudella leventynyt. Kadun kokonaisleveys on kaksi kertaa niin suuri kuin tilaa rajaavan rakennuksen julkisivukorkeus. Silti *katutila* on puurivien ja katurajalle sijoittuvien asuinrakennusten ansiosta säilynyt tiiviintuntuksena ja mielenkiintoisena. Kaikkien kuvan 43 esimerkkien kohdalla on huomionarvoista katualueen jäsentely pinnoiteratkaisujen tai porrastusten avulla.



**Kuva 44.** Parraspolku, päätyvä tonttikatu, Kariston alue Lahti. (Asemakaavasta johdettu katu-poikkileikkaus.)

Kuvassa 44 on esitetty esimerkki uusien tiiviiden ja matalien alueiden katutilasta. Parraspolun katutila muistuttaa mittasuhteiltaan vanhoja sivukatuja. Rakennukset on osoitettu asemakaavassa rakennettaviksi miltei kiinni katualueeseen.

Katutilaan vaikuttavat siis paitsi viereisten rakennusten suhde katuun ja sen leveyteen myös istutukset, pinnoitteet, rakenteet, kadunkalusteet ja mahdollisesti pysäköidyt autot. Näitä tilaa jäsentäviä tekijöitä voidaan käyttää apuna, kun halutaan synnyttää pihakatuja, hidaskatuja ja kävelypainotteisia katuja. Kyseiset katutyypit ovat varteenotettavia vaihtoehtoja tonttikaturatkaisuksi tiiviiseen ja matalaan ympäristöön.

Pihakadun tarkoituksena on viihtyisän, turvallisen ja elävän ympäristön luominen sekoittamalla eri liikennemuodot ja alentamalla moottorikulkuneuvojen nopeudet jalankulun tasolle. Tieliikennelaki määrittelee pihakadun jalankulku- ja ajoneuvo-liikenteelle yhteisesti tarkoitetuksi, ja liikennemerkkein sellaiseksi merkityksi, tieksi. Lain mukaan pihakadulla saa ajaa moottoriajoneuvolla ainoastaan kadun varrella sijaitseville kiinteistöille ja pysäköintipaikoille. Pysäköidä saa vain merkityillä paikoilla. Suurin sallittu nopeus on 20 km/h, ja jalankulkijoille on annettava esteetön kulku. Asemakaavassa on pihakadulle oma merkintänsä. Pihakaduiksi sopivat myös asemakaavassa jalankululle ja pyöräilylle osoitetut kadut, joilla tontille ajo on sallittu. (Reihe & Kallio 2004, 9-10.)

Hidaskatu on tavallisen paikalliskadun ja pihakadun välimuoto. Nopeusrajoitus on enintään 30 km/h, ja nopeuksia pyritään rajoittamaan rakenneratkaisulla. Hidas-

kadulla noudatetaan normaaleja liikennesääntöjä. Jalankulku ja moottoriliikenne on yleensä erotettu toisistaan. Tämä ei vähän liikennöidyillä alueilla kuitenkaan ole välttämätöntä. Katu voidaan merkitä asemakaavassa hidaskaduksi. Kaava-merkintäopas määrittelee hidaskadun sellaiseksi kaduksi, jolla rakentein, istutuksin, tavallista alhaisemmin nopeusrajoituksin tai muiden toimenpiteiden avulla pyritään välttämään läpiajoliikennettä ja jolla muutenkin ajoneuvoliikenne pyritään sovittamaan asuin ympäristön vaatimuksiin. Hidaskatua ei ole huomioitu pihakadun tapaan tieliikennelaissa. Sille ei ole myöskään omaa liikennemerkkiä. (mts, 11.)

Kävelypainotteinen katu on jalankulkua suosivista katutyypeistä uusin. Se muistuttaa pihakatua, mutta jalankulku on erotettu ajoradasta matalalla reunakivellä, kourulla tai kadunkalusteilla. Nopeusrajoitukseksi suositellaan 20 km/h ja nopeuksia hillitään rakenteellisilla ratkaisuilla. Suojateitä ei kävelypainotteisille kaduille merkitä, kadun saa ylittää missä tahansa. Pysäköidä saa vain merkityillä paikoilla. Kävelypainotteisella kadulla ei ole omaa liikennemerkkiä eikä tiettyä kaava-merkintää. Niitä on merkitty kaavoihin myös pihakaduksi, kävelykaduksi tai hidaskaduksi. (mts, 12.)

### Pysäköinti

Pysäköintijärjestelyillä on huomattava vaikutus alueen mittakaavaan ja tilanmuodostukseen sekä näiden kautta viihtyisyyteen. Kun käytetään keskitettyä pysäköintiä, vaarana on laajojen pysäköintikenttien mittakaavallinen sopimattomuus.

Jos pysäköinti taas on järjestetty tontilla asunnon edustalla, voi katu-tila kärsiä. Tontin sisäosiin sijoitettu paikoitus puolestaan pirstoo helposti tärkeät piha-alueet, joiden suunnittelu tiiviillä ja matalalla alueella on jo muutenkin haasteellista.



**Kuva 45.** Keskitettyä pysäköintiä pihakadun vieressä.

Mitään yleispiirteisiä ohjeita ei siis voida määrittää. Pysäköintiä olisikin suunniteltava pienissä yksiköissä ja käytettävä aina tapauskohtaista harkintaa (kuva 45). Paikoituksesta on kuitenkin olemassa paljon erilaisia irrallisia ohjeistuksia ja normeja, jotka suunnittelussa on huomioitava. Suositellaan, että autopaikasta

tulisi olla 10 metriä lähimpään asunnon ikkunaan. Kadulle peruuttaminen on joissain kunnissa kielletty liikenneturvallisuussyistä. Kadunvarsipysäköintikin on tapana kieltää. Autopaikkojen määrää koskemaan on myös säädetty kunnissa erilaisia ohjeistuksia. (mts, 14-57.)

Tiiviillä ja matalilla alueilla voisi ajatella joustoa edellä mainittuihin normeihin ja ohjeistuksiin. Autopaikkojen lukumäärässä olisi huomioitava suositusten ohella liikenneyhteydet ym. oman auton tarpeeseen vaikuttavat seikat. Myös kadulle peruuttaminen saattaa olla perusteltua paikoissa, joissa liikenne on vähäistä ja nopeudet alhaisia. Auton vaatiman kääntötilan järjestäminen tiiviisti rakennetulla alueella voi nimittäin viedä kohtuuttomasti tilaa. Nykyinen lainsäädäntö ja kaa-voitusjärjestelmä eivät mahdollista yksityisten pysäköintipaikkojen osoittamista katualueelta. Tämä on harmillista, sillä kadulle harkitusti osoitetut autopaikat säästäisivät pihamaata ja lisäisivät parhaassa tapauksessa katutilan monikäyttöisyyttä. (mts, 57.)

Ihmisen toiminnan kannalta oleellista on, että autolla olisi mahdollista pysähtyä, purkaa ja lastata aivan asunnon edessä. Varsinainen pysäköintipaikka voisi olla kauempanakin. Ns. kipukynnykseksi on arvioitu 30-50 metriä ulko-oven ja autopaikan välillä. Turvallisuuden tunteen vuoksi pysäköintipaikan tulisi kuitenkin näkyä asunnon ikkunasta. (mts, 57.)

#### **2.3.4 Tiivis ja matala puurakentaminen sekä paloturvallisuus**

Puurakentamista tiiviillä ja matalilla alueilla on hyvä käsitellä. Suomen historia tuntee lukuisia kaupunkipaloja, ja erilaiset palomääräykset ym. normit säätelevät nykypäivänä puurakentamista. Puurakentaminen on kuitenkin ekonomista ja ekologista muun muassa sen vuoksi että puu on paikallinen ja uusiutuva luonnonvara. Puurakentamisen mahdollisuutta ei siis tulisi hylätä tiiviilläkään alueilla.

Tiiviit ja matalat puutaloalueet voivat koostua erillispientaloista, kytketyistä pientaloista, pienkerrostaloista sekä näiden yhdistelmistä. Palomääräyksissä määritellään kolme paloluokkaa. Niistä kaksi tulee kysymykseen tiivistä ja matalaa puurakentamista tarkasteltaessa. (Kaipiainen 1998, 33-34.)



*P2-luokka* koskee asuntojen tai työtilojen rakentamista *kolmeen tai neljään kerrokseen*. P2-luokan rakennus saa olla enintään 14 metriä korkea (keskiarvo ulkoseinän ja vesikaton leikkauskohdan etäisyydestä maasta). Kantavat rakenteet ja julkisivut voivat olla puuta, kunhan tilat on varustettu automaattisammutuksella. Myös puisessa julkisivuverhouksessa on oltava palokatko, jotta julkisivun syttyminen koko korkeudeltaan estyy. Sisäpinnoissa täytyy käyttää paloa levittämättömiä materiaaleja. Jos halutaan, että sisäpinnoissa voidaan käyttää puuta, on kantavat rakenteet tehtävä palamattomista materiaaleista. (mts, 34.)

*P3-luokan enintään kaksikerroksiset* rakennukset voivat olla puuta sekä rakenteiltaan että pinnoiltaan. Rakennuksen enimmäiskorkeudeksi on määritelty yhdeksän metriä. Varsinaisten kerrosten lisäksi rakennuksessa saa olla ullakko ja kellari. Yksikerroksisen P3-luokan rakennuksen enimmäisala on 2400 neliömetriä ja kaksikerroksisen 1600 neliömetriä. Samalla tontilla olevia rakennuksia voidaan tarkastella paloteknisesti yhtenä rakennuksena, jos niiden alojen summa ei ylitä edellä mainittuja enimmäisalvoja. (mts, 34.)

Palomääräyksien tarkoituksena on paitsi estää palon leviäminen yhdessä rakennuksessa myös palon leviäminen toisiin rakennuksiin. Jos rakennetaan lähikäin, kriittisenä etäisyytenä pidetään kahdeksaa metriä. Tätä tiiviimmin rakennettaessa täytyy palon leviämistä rajoittaa rakenteellisin tai muin keinoin. Pääsääntönä on, että rakennettaessa kiinni toiseen rakennukseen tai hyvin lähelle on tehtävä palomuuuri, joka kestää rakennuksen tai sen osan sortumisen. P2- ja P3-luokkien rakennuksissa palomuuuri voi olla palamattomasta tai palavasta materiaalista. Vesikaterakenne ei saa olla helposti syttyvä. (mts, 36.)

Palomääräykset vaikuttavat muun muassa ikkunoihin, joten niiden tunteminen on myös asemakaavoituksen kannalta oleellista. Tiiviin ja matalan rakentamisen kannalta on hyvä huomata, että palomääräyksissä on käsitelty erityistapauksena samalle tontille tai rakennuspaikalle rakennettua taloryhmää. Jos rakennukset kuuluvat samaan paloluokkaan eivätkä yhteensä ylitä paloluokan yhden rakennuksen enimmäiskerrosaloja tai henkilömäärärajoituksia, voidaan ryhmää tarkastella paloteknisesti yhtenä rakennuksena. Tavanomainen huoneistojen osastointi riittää tällaisessa tapauksessa. Tonttijaon merkitys tilanteeseen on havainnollistettu seuraavassa taulukossa (3). (mts, 37.)

**Taulukko 3.** Rajaavien seinien vaatimukset samalla tontilla ja eri tonteilla. (Kaipiainen 1998, 37)

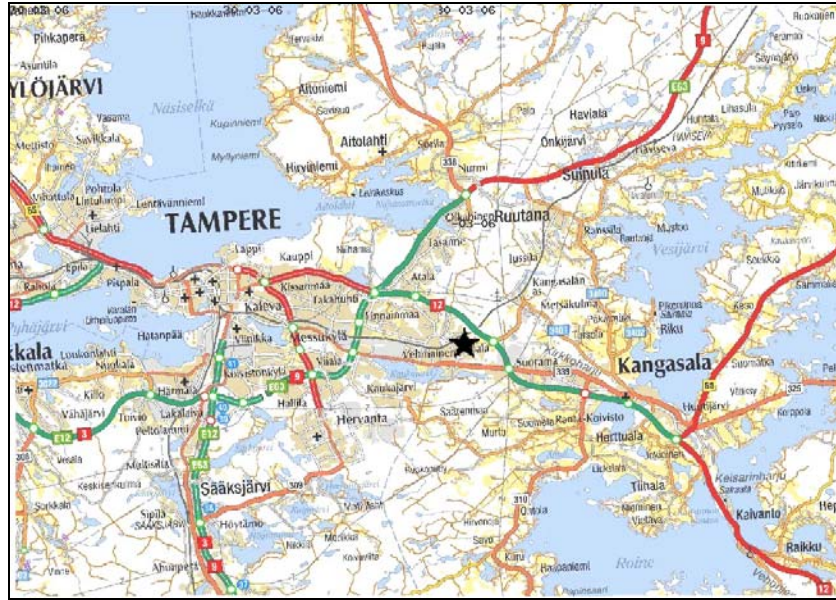
Etäisyys talojen välillä	Pientalot samalla tontilla	Pientalot eri tonteilla
Talot yhdessä	<i>Asuntojen välinen seinä EI 30</i>	<i>Palomuri EI-M 60</i>
Talojen etäisyys 0-4 m	<p><i>Joko: toisen rakennuksen ulkoseinä EI 30 molemminpuolista paloa vastaan, toisen rakennuksen seinällä ei vaatimusta; tai: molemmissa sama vaatimus, jos suojaus suunniteltu vain sisäpuolista paloa vastaan.</i></p> <p><i>Ei tavallisia ikkunoita, mutta lankalasi-, lasitiili- tai palolasi-ikkunoita E 15 voi tehdä, koko enint. 2 m<sup>2</sup>, etäisyys väh. 1,5 m, eristävällä palolasilla ei rajoitusta</i></p>	<p><i>Joko: toisen rakennuksen ulkoseinänä palomuri EI 60-M molemminpuolista paloa vastaan, toisen rakennuksen seinällä ei vaatimusta; tai: molemmissa sama vaatimus, jos suojaus suunniteltu vain sisäpuolista paloa vastaan</i></p> <p><i>Ei tavallisia ikkunoita palomuriin, mutta lasitiili- tai palolasi-ikkunoita E 60 voi tehdä, koko enint. 2 m<sup>2</sup>, etäisyys väh. 1,5 m tontin rajasta, eristävällä palolasilla ei rajoitusta</i></p>
Talojen etäisyys 4-8 m	<p><i>Joko: toisen rakennuksen ulkoseinä EI 30 molemminpuolista paloa vastaan, toisen rakennuksen seinällä ei vaatimusta; tai: molemmissa sama vaatimus, jos suojaus suunniteltu vain sisäpuolista paloa vastaan</i></p> <p><i>Joko: enint. 5kpl enint. 0,2 m<sup>2</sup>:n tavallisia ikkunoita, tai: haluttu määrä enint. 2 m<sup>2</sup>:n E 30-ikkunoita lankalasista, lasitiilistä tai palolasista</i></p>	<p><i>Molempien rakennusten ulkoseinä EI 30</i></p> <p><i>Joko: enint. 5kpl enint. 0,2 m<sup>2</sup>:n tavallisia ikkunoita, tai: haluttu määrä enint. 2 m<sup>2</sup>:n E 30-ikkunoita lankalasista, lasitiilistä tai palolasista</i></p>
Talojen etäisyys yli 8 m	<i>Ei vaatimuksia</i>	<i>Ei vaatimuksia</i>

Vanhojen pientaloalueiden täydennysrakentamisen helpottamiseksi voidaan muodostaa lisäksi tonttirajoista riippumattomia paloteknisiä ryhmiä. Ne vastaavat P3-luokan rakennusryhmiä ja niiden väliin suositellaan 12-15 metrin levyistä rakentamatonta suojavyöhykettä. Suuryhmä muodostuu 5-7 edellä mainitun tyyppisestä rakennusryhmästä. Suuryhmien väleissä on oltava vähintään 25 metrin lehtipuuvyöhyke tai minimissään 40 metrin avoin rakentamaton vyöhyke. (mts, 38.)

### 3 LEMETYN-MÄRVEN ASEMAKAAVALUONNOS

#### 3.1 Lähtökohdat

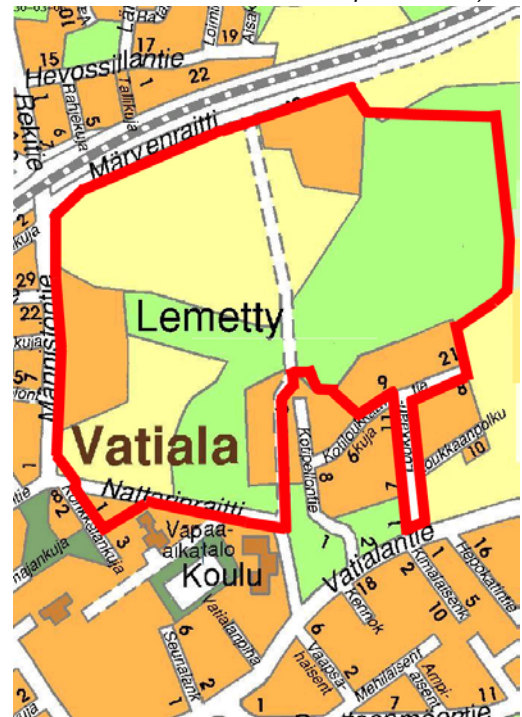
##### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus



**Kuva 46.** Suunnittelualueen sijainti merkitty tähdellä. (Pohjakartta: © Tampereen kaupunki 2006.)

Suunnittelualueen koko on noin 28 hehtaaria. Alue sijaitsee Kangasalan kunnassa Vatialan alueella, lähellä Tampereen kaupungin rajaa (kuva 46). Alue on tällä hetkellä suurimmaksi osaksi peltoa ja hevoslaidunta sekä metsää. Rakennukset sijoittuvat Lemetyn ja Märven pihapiireihin sekä Loukkaantien ja Kotiloukkaantien varrelle.

Pohjoisessa suunnittelualue rajoittuu Tampere-Jyväskylä –rautatien eteläpuoliseen Märvenraittiin ja lännessä Männistöntiehen (kuva 47), jonka toisella puolella on eri vuosikymmenten mittaan rakentunutta pientaloasutusta. Kaava-alueen eteläpuolella on kerrostalovaltaista rakentamista sekä palveluita.



**Kuva 47.** Kaava-alue rajattu punaisella. (Pohjakartta: © Tampereen kaupunki 2006.)

### 3.1.2 Luonnonympäristö

#### Maisema

Suurmaisemassa huomattavaa on Kangasalan kunnan läpi kulkeva luode-kaakko-suuntainen harjujakso. Sen eteläpuolelle sijoittuu hämäläistä viljelysmaisemaa, johon järvien ja metsien vuorottelu muodostaa pienipiirteistä mosaiikkia. Pohjoispuolelle jää puolestaan laajempien metsien ja korkeiden mäkien luonnehtimaa keskisuomalaista erämaista maisematyyppiä. Suomen maisemamaakuntajaossa Kangasala kuuluu Keski-Hämeen viljely- ja järvisuutuun.

Kangasalan kirkonkylä sijaitsee harjun ja vesistöjen muodostamassa maisemallisessa solmukohdassa. Taajama on muotoutunut harjujakson suuntaiseksi nauhaksi, joka yhtyy lopulta Tampereen kaupunkirakenteeseen.

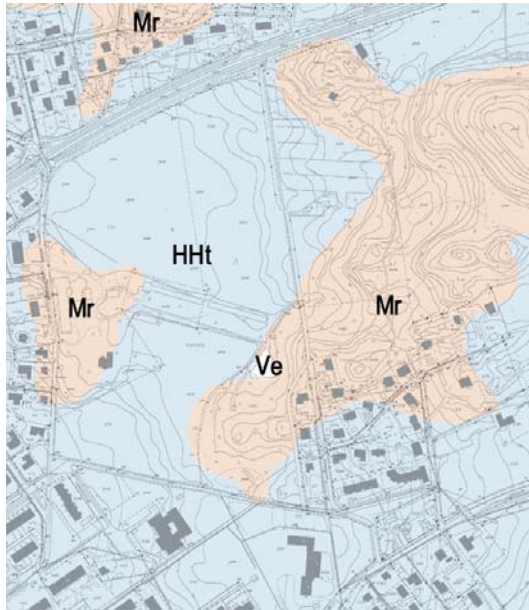
Lemety-Märven alue sijoittuu aivan suurmaisemaa jakavan itä-länsisuuntaisen harjunon katkoskohdan pohjoispuolelle. Alueen maisemakuvassa olennaisinta on tällä hetkellä avoin kulttuurimaisema (laidun, pelto) ja sitä rajaavat metsäiset kumpareet, joiden kätöksissä on myös perinnemaisemaa. Huomionarvoisia ovat lisäksi Lemety tilan vanhat rakennukset, jotka näkyvät kauas avoimessa maisemassa. Junaradan maavalli muodostaa vaurion maisemaan. (ks. liite 1, Maisemakuva)

Maisemaa on hyvä tarkastella paitsi maisemakuvan myös maisemarakenteen näkökulmasta. Maisemarakenne voidaan käsittää elottoman ja elollisen luonnon sekä kulttuurin muodostamaksi dynaamiseksi kokonaisuudeksi. Sen hahmottamiseksi tulee siis perehtyä kasvillisuuteen, eläimistöön, maankamaraan, vesisuhteisiin, ilmastoon sekä ihmisen rakennelmiin ja toimintoihin. Näistä ensiksi mainittuja käsitellään seuraavaksi tässä luvussa. Ihmisen osuutta kuvataan puolestaan seuraavassa luvussa (3.1.3 Rakennettu ympäristö).

#### Maaperä, kallioperä ja topografia

Kangasala kuuluu Tampereen liuskealueeseen, joka on muodostunut muinaisen svekokarelidisen vuoristoalueen paikalle. Kiteisten liuskeiden lisäksi seudun kallioperässä ovat tyypillisiä suonigneissit ja granitoidiset syväkivilajit. (*Matisto 1977, 6.*)

Suomen maaperä on syntynyt jääkaudella ja sen jälkeisenä aikana. Viimeisin jääkausi synnytti myös Kangasalan kautta kulkevan yli 200 kilometriä pitkän harjujonon, joka alkaa Lahden seudulta ja yhtyy Hämeenkyrössä Hämeenkanhaan (Matisto & Virkkala 1964, 93-94). Tämä saumamuodostuma kulkee Kangasalan kautta aluksi laakeana, mutta luoteeseen mentäessä kapenee ja katkeileekin paikoin.



**Kuva 48.** Maaperä (Pohjakartta: © Kangasalan kunta).

Koko suunnittelualueen kallioperä on suonigneissä, ja vallitseva maalaji alueella on hieno hieta (Geologian tutkimuskeskus). Hieno hieta soveltuu hyvin viljelyyn, laidunnukseen ja metsätalouteen. Rakentamisessa on huomattava, että hieno hieta on routiva maalaji, jonka kantavuus on kohdalainen. Moreenia esiintyy Lemetyn ja Märven pihapiirien kohdalla sekä metsäisillä aloilla.

Kangasala on korkokovaltaan loivapiirteistä. Kunnan korkein kohta on 183 mpy kohoava Lehtisvuori. Lemetyn-Märven alueen pinnanmuodostukselle leimaa antavaa on länsiosan tasaisuus sekä itäosan mäenkumpareet. Kaikkiaan maasto nousee kuljettaessa lännestä itään. Alueen korkein kohta, 146,30 mpy, sijaitsee koillisnurkan mäen laella. Matalimmillaan maasto on lounaassa, noin 115 mpy. Näin ollen alueen sisällä korkeusvaihtelua on enimmillään noin 31 metriä. (ks. liite 2, Topografia)

### Ilmasto

Seudun ilmasto on mantereinen. Suurten järvien läheisyys tuo siihen kuitenkin merellisiä piirteitä ja tasaa lämpötilan vaihteluita. Vallitsevina tuulensuuntina ovat etelä ja lounas. Alueella sataa keskimäärin 600 mm vuodessa, ja kasvukauden pituus on noin 170 vuorokautta. Alueen paikallisilmaston kannalta on oleellista huomioida avointen alueiden alttius tuulille.



## Vesisuhteet

Kohdealue ei ole merkittävää pohjaveden muodostumisaluetta.

Lemetyn-Märven alue sijaitsee Kokemäenjoen vesistön alueella, lähellä Roineen ja Pyhäjärven välistä suurvaluma-alueiden rajaa. Suunnittelualue kuuluu kokonaisuudessaan Kaukajärven valuma-alueeseen. Kaukajärven vedet laskevat puolestaan ojen ja purojen välityksellä lidesjärveen ja sieltä edelleen Pyhäjärveen (kuva 49). Kaukajärvi sijaitsee lounaassa, noin kilometrin päässä suunnittelualueesta. Se on jyrkkäseinäiseen murroslaaksoon syntynyt lähteinen järvi, jonka vedenlaatu on hyvä.

Kaukajärvellä on useita uimarantoja, joista Liutun ranta on lähimpänä suunnittelualueetta. Järvellä harrastetaan myös virkistyskalastusta. Talvisin Kaukajärvi on pilkkijöiden suosiossa. Muuta talvista virkistyskäyttöä palvelevat jäälle ajettu latu sekä talviuimapaikat.



Kuva 49. Vesisuhteet. (Pohjakartta: © Tampereen kaupunki 2006.)

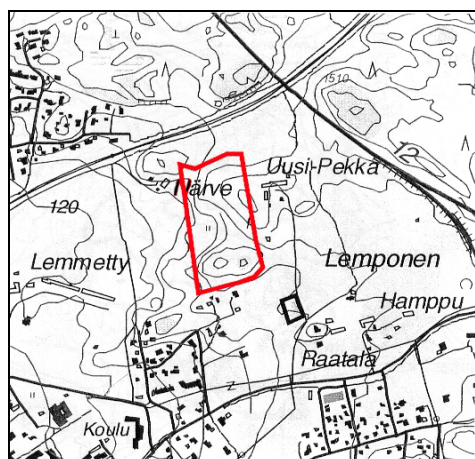
Suunnittelualueella on pienvesiä. Kaava-alueen etelälaidalla on metsikön siimeksessä pieni lampi. Samaisen metsikön eteläreunassa kasvaa lähteisyydestä kieli-vää kasvillisuutta. Paikalla on ilmeisesti ollut lähde, mutta sitä on kaivettu.

## Kasvillisuus

Kasvillisuudeltaan huomionarvoisimpia kokonaisuuksia kohdealueella ovat eteläosan lampea ympäröivä metsikkö sekä itäosan perinnebiotoopit (kuva 50).

Eteläosan lampea ympäröivässä metsikössä kasvaa harvakseltaan varsin kookkaita koivuja, kuusia ja mäntyjä. Lammen rannalla on runsaasti myös raitaa, harmaa- ja tervaleppää sekä joitakin lehmuksia. Joukossa on kuolleita ja lahovikaisiakin puita. Metsikön pensaskerros on raivattu. Alueen eteläreunalla esiintyy lähteisyydestä kielivää kasvillisuutta: kotkansiipeä, hiirenporrasta, mesiangervoa ja ojakellukkaa. Kevätlinnunsilmää ja lehväsamalia on runsaasti. (Nuottajärvi 2002, 84.)

Perinnebiotooppikokonaisuus on ollut aikoinaan laidunkäytössä. Se sisältää niin metsäistä hakamaata kuin kalliokettoa ja niittyäkin. (ks. myös liite 1.)



**Kuva 50.** Perinnebiotooppikokonaisuus on rajattu kuvassa. (Nuottajärvi 2002, 113.)

Perinnebiotooppialueen kaakkoisnurkan rinteeseen sijoittuvan kalliokedon lajistoa ovat mm. kataja, korpipaatsama, terttuselja, siankärsämä, aho- ja ketorvokki, heinätähtimö, paimen- ja ahomatar, särmäkuisma, hiirenvirna, ahomansikka, kultapiisku, huopakeltano, rohtotädyke, kissankello, ahosuolaheinä, kallioimarre, kangasmaitikka, lampaan- ja punanata, tuoksusimake, puolukka, kannervisara, jänönsara ja niittynurmikka. (mts, 111.)

Samana maen metsäinen osuus perinnebiotooppirajauksen eteläosassa on vanhaa jykevää kuusikkoa, seassa kasvaa myös koivua. Pensaskerroksessa on terttuseljaa, korpipaatsamaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksen lajeja ovat sananjalka, metsäkastikka, maitohorsma, metsäkurjenpolvi, lillukka, valko- ja sinivuokko, käenkaali, metsä- ja kaiheorvokki, mustikka, lehtonurmikka, metsäälvejuuri ja vanamo. (mts, 111.)

Alueen keskiosan entinen laidun mäkien välisessä notkelmassa on säilynyt avoimena. Niityllä kasvaa pylväskatajia sekä muutamia koivuja ja mäntyjä. Muuta lajistoa ovat niittynurmikka, nurmilauha, punanata, timotei, erilaiset sarat, särmäkuisma, korpipaatsama, terttuselja, mäkitervakko, ahosuolaheinä, hevонhierakka, siankärsämö sekä hiirenporras. Niityn laitamat kasvavat vatukkoa. (mts, 112.)

Pohjoinen mäki on kivikkoinen. Se kasvaa väljästi koivua, mäntyä ja katajaa. Kenttäkerroksien lajistoa ovat mm. mustikka, sini- ja valkovuokko, käenkaali, oravanmarja, sanajalka, ahomatara, nuokkuhelmikkä, pukinjuuri, kielo, kalliokielo, häränsilmä, aho-orvokki, aitovirna ja lillukka. (mts, 112.)

### Eläimistö

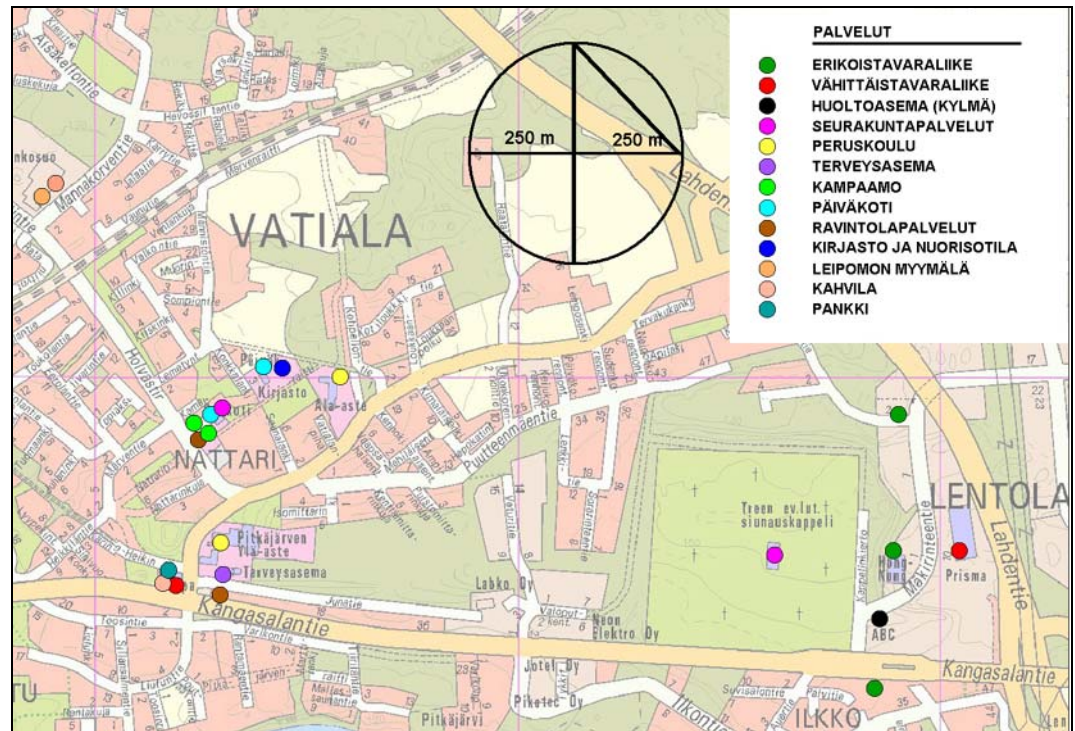
Eläimistön kannalta huomattavin kohde suunnittelualueella on lampea ympäröivä metsikkö. Se tarjoaa yhdessä viereisten tallirakennusten kanssa suotuisat oltavat erityisesti linnuille. Varpuslinnusto on erittäin runsas, ja lahopuiden kimpusta on tavattu useita käpytikkoja. Myös liito-oravan tiedetään pesineen alueella useina vuosina. (mts, 112.)

### **3.1.3 Rakennettu ympäristö**

#### Asutus, palvelut ja elinkeinot

Suunnittelualueella on kahdeksan asuinrakennusta. Eteläosan pientä peltoaluetta viljellään, ja alueella toimii hevostalli. Maanomistajat eivät halua jatkaa maataloutta. Palveluita suunnittelualueella ei ole, mutta lähiympäristössä niitä on melko runsaasti (ks. kuva 51).





**Kuva 51.** Palvelut. (Pohjakartta: © Kangasalan kunta 2004.)

Kirjasto, nuorisotila, ala-asteen koulu, päiväkoti, seurakuntatila, pizzeria, pubi ja kampaaja sijaitsevat aivan suunnittelualan eteläpuolella Vatialan keskuskortteleissa. Liiketiloja on myös tyhjänä, sillä päivittäistavarakauppa lopetti toimintansa, kun lähistölle avattiin uusi kauppa vilkkaammin liikennöidyn väylän varteen. Nyt lähimpään päivittäistavarakauppaan, pankkiin ja kahvilaan sekä uudelle yläasteen koululle ja terveysasemalle on noin 500 metrin matka. Automarket ja joi-takin erikoistavariikkeitä sijaitsee noin 1,5 kilometrin päässä.

### Taajamarakenne ja rakennuskanta

Maisemarakenteella on ollut huomattava merkitys Kangasalan taajamarakenteen muotoutumiseen. Rakentaminen on kulkenut käsi kädessä liikkumisen kehityksen kanssa, joten vesistöjen rannat ovat tarjonneet ensimmäiset asuinpaikat. Seuraavaksi on siirrytty asumaan kuivilla harjumilla kulkevien teiden varsille. Myöhemmin on levittäytytty rautateiden varsille ja maanteiden läheisyyteen. Tämä kehitys on selvästi nähtävissä Kangasalan taajamassa. Lemetyt-Märven alue sijoittuu harjujakson läheisyyteen ja rautatien varteen. Vanhaan Vatialan asemaan tukeutuneen jälleenrakennuskauden radanvarsitaajaman liepeet ovat ulottuneet suunnittelualan reunamille (kuva 52).

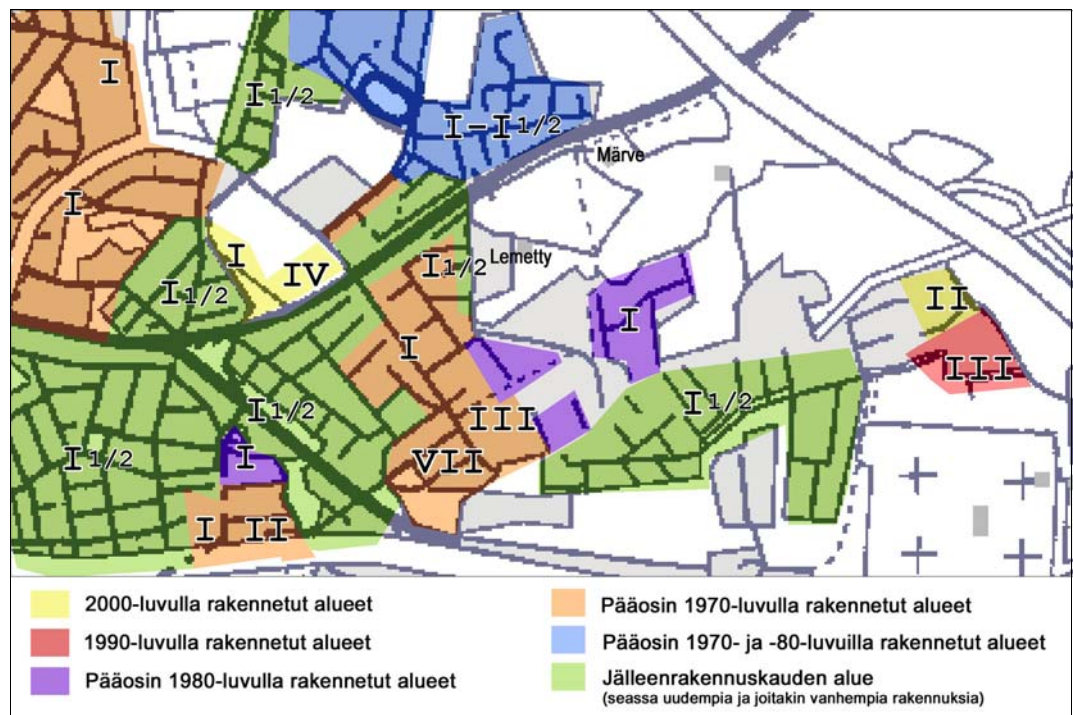
Kohdealuetta nykyisin ympäröivä rakennuskanta on sekalaista (ks. kuva 54 ja liite 3 ). Alueen eteläpuolella on pääosin 1970-luvulla rakentunutta Vatialan keskustaa mataline punatiilisine rakennuksineen (kuva 53). Niiden takana kohoaa saman tyylisiä korkeita asuin-kerrostaloja.



**Kuva 52.** Jälleenrakennuskauden ja 70-luvun rinnakaiselo.



**Kuva 53.** Vatialan 1970-luvulla rakentunutta keskustassa on myös pienimittakaavaista asumista. Taustalla korkeampia kerrostaloja.



**Kuva 54.** Lemettyä-Märveä ympäröivät alueet. (Pohjakartta: © Tampereen kaupunki 2006)

Alueen länsi- ja pohjoispuolella on sekalainen joukko asuinpientaloja. Muutama on alkuaan vuosisadan alkukymmeniltä ja muutama jälleenrakennuskaudelta, ja joukossa on 70-luvun matalaa omakotirakentamistakin. Alueen kaakkoispuolella

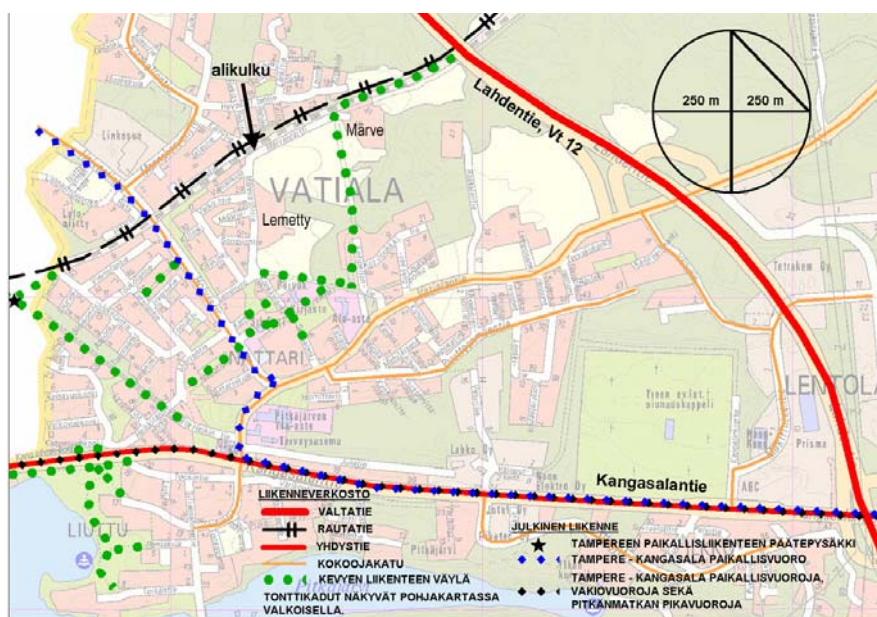


on hieman uudempaa omakotirakentamista. Valtaosa tuosta alueesta näyttää rakentuneen melko yhtenäisesti 80-luvun lopulla ja 90-luvulla. Poikkeuksena ovat pari 2000-luvun puuverhoiltua uusvanhaa tulokasta.

Suunnittelualueen rakennukset sijoittuvat Lemetyn ja Märven pihapiireihin (ks. liite 1) sekä Loukkaantien ja Kotiloukkaantien varrelle. Märven tilalla on päärakennuksen (jälleenrakennuskausi) ohella talousrakennuksia. Lemetyn tilalla sijaitsee vanha päärakennus (1900-luvun alku), tallirakennuksia ja muita talousrakennuksia. Tallirakennukset ovat vanhoja kanalarakennuksia, jotka ovat päässeet huonoon kuntoon. Männistöntien varrella sijaitseva vanha kivinavettaheinälato on ollut näyttävä, mutta sekin on huonokuntoinen, jopa osin romahtanut. Kaava-alueen uudempaa rakennuskantaa (1980->) edustavat Märven pihapiirin ja junaradan läheisyydessä sijaitseva asuinrakennus sekä Loukkaantien ja Kotiloukkaantien asuinrakennukset.

### Liikenne ja tekninen huolto

Kunnallistekninen verkosto ympäröi kaava-alueetta. Alueen liikenteellinen saavutettavuus on hyvä. Alue sijaitsee valtakunnallisen pääväylän (valtatie 12) ja alueellisen pääväylän (Kangasalantien) välissä (ks. kuva 55). Kumpaakin väylää pitkin on hyvät yhteydet niin Kangasalan kuin Tampereen keskustoihin. Kangasalan torille matkaa on noin kahdeksan kilometriä, ja Tampereen Keskustorille kaksitoista.

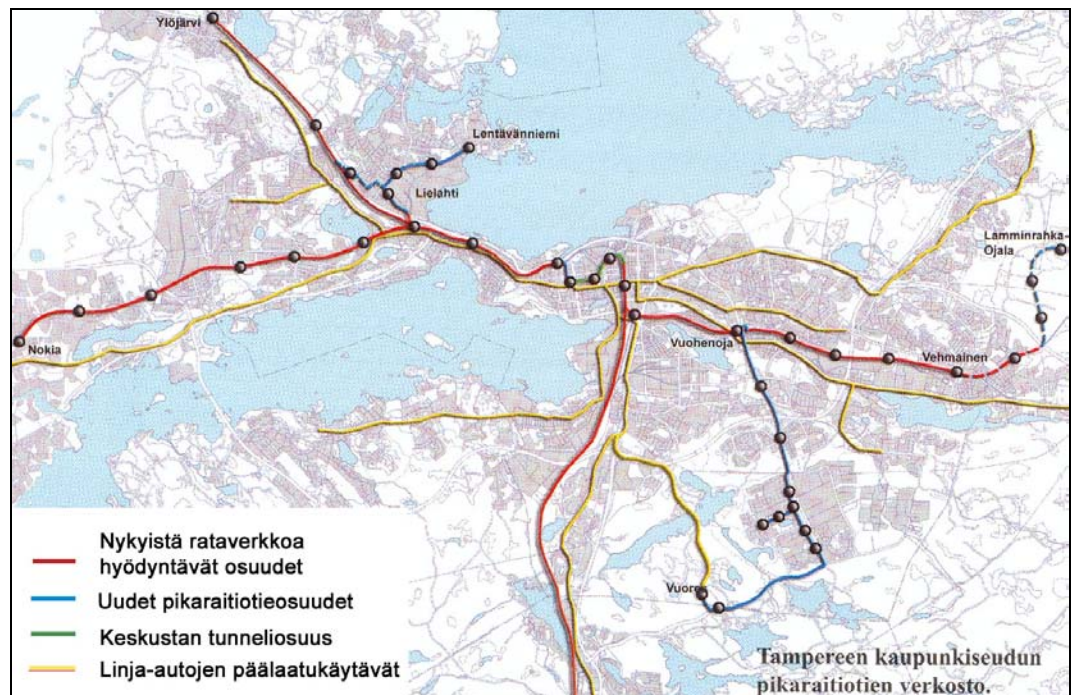


**Kuva 55.** Liikenneverkosto. (Pohjakartta: © Kangasalan kunta 2004.)

Kohdealueella moottoriliikennettä on tällä hetkellä ainoastaan muutamille tonteille johtavalla Loukkaantiellä. Lännessä kaava-alue rajautuu kapeaan kylänraittimaiseen Männistöntiehen ja pohjoisessa kevyenliikenteen väylää muistuttavaan yksityistiehen, Märvenraittiin. Männistöntien ja Märvenraitin yhtymäkohdasta lähtee rautatien alikulku kevyelle liikenteelle. Suunnittelualueella kevyenliikenteen väylä kulkee sen eteläosan poikki lännessä itään ja kääntyy pohjoiseen kohti Märvenraittia.

Julkisen liikenteen yhteydet ovat kohtalaiset. Kangasalan kirkonkylä – Tampere -linjan pysäkit ovat noin 200 metrin päässä tarkastelualueelta. Hieman kauempana (600 m) sijaitsevat useampien seutuliikenteen vuorojen sekä kaukoliikenteen pikavuorojen käyttämät pysäkit. Tampereen keskustaan kulkevien TKL:n bussien pysäkeille on vajaan kilometrin matka.

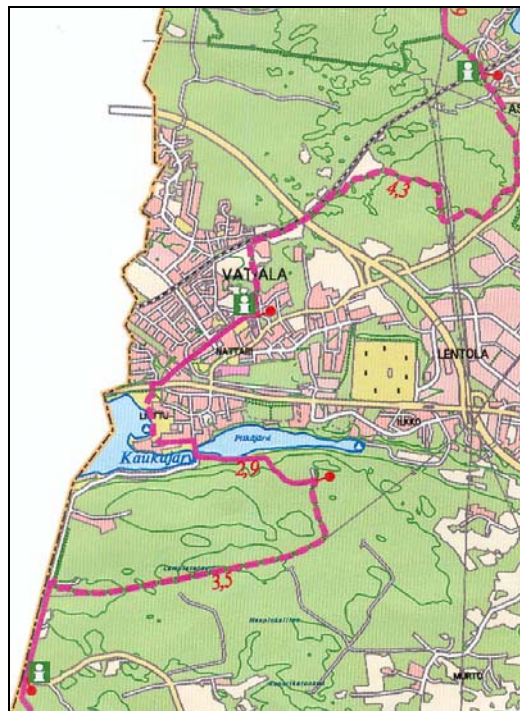
Aivan alueen pohjoisrajan tuntumassa kulkee Tampere–Jyväskylä -rautatie. Radan vaikutus suunnittelun lähtökohtiin on ensisijaisesti meluntorjunnan tarpeessa. On kuitenkin hyvä huomioida, että Tampereen seudulla tutkitaan raideliikenteen kehittämismahdollisuuksia paikallisliikenteen tarkoituksiin. Nykyisen rataverkon hyödyntämistä tarkastelleessa selvityksessä pikaraitiotietä onkin ajateltu kulkemaan kohdealuetta sivuten (Repo 2004).



**Kuva 56.** Ensimmäinen seisakemerkintä Vehmaisista itään sijoittuu kohdealueen tuntumaan. (Repo 2004, 4.)

## Virkistyskäyttö

Alueella on tällä hetkellä ratsutallitoimintaa. Lisäksi kohdealuetta käytetään ulkoiluun. Alueen halki pohjois-eteläsuunnassa kulkeva ulkoilureitti on nimittäin osa Kaarinan polkua (kuva 57). Kaarinanpolku on kokonaisuudessaan noin 60 kilometrin mittainen vaellusreitti, joka yhdistyy Lempäälän Birgitan polkuun sekä Tampereen ulkoilureitistöihin. Polku on tarkoitettu ainoastaan patikointiin ja hiihtoon. Sen varrella on kaksi laavua ja tulentekopaikkaa. Alue on siis paitsi lähialueen asukkaiden myös kauempaa tulevien käytössä.

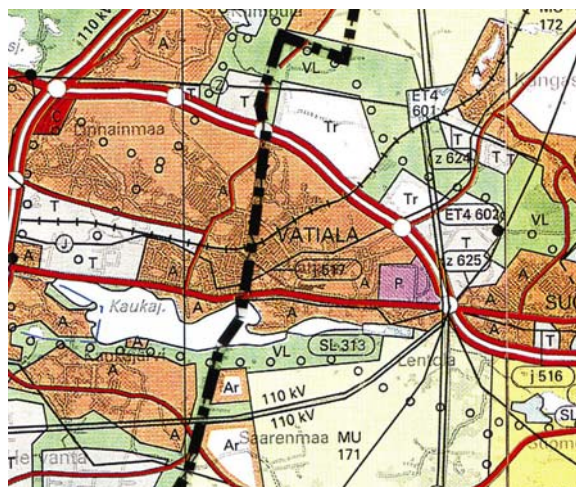


**Kuva 57.** Ote Kaarinanpolku -kartasta. Katkoviivalla osuudet, joilla reitti kulkee polulla. Yhtenäisellä viivalla osuudet, joilla reitti kulkee tiellä.

### 3.1.4 Suunnittelutilanne

#### Seutukaava

Alueella on vielä voimassa vuonna 1997 vahvistettu Pirkanmaan 3. seutukaava. Suunnittelualue on osoitettu seutukaavassa kokonaisuudessaan taajamatoimintojen alueeksi (A). Kaavasta ilmenee kohdealueen eteläsuuntaan kulkevan runkoviemäriin linjaus.



**Kuva 58.** Ote seutukaavasta (Pirkanmaan liitto).



## Maakuntakaava

Maakuntakaava kumoaa vahvistuessaan seutukaavan. Pirkanmaan maakuntavaltuusto on jo hyväksynyt maakuntakaavan, ja kaava on siirtynyt ympäristöministeriön vahvistamiskäsittelyyn.

Suunnittelualue on osoitettu seutukaavan ratkaisun tavoin myös maakuntakaavassa taajamatoimintojen alueeksi (A). Merkinnällä tarkoitetaan asumisen, kaupan, työpaikkatoimintojen sekä palveluiden ja hallinnon alueita. Näiden lisäksi merkintä kattaa virkistys-, puisto ja erityisalueet, pääväyliä pienemmät liikennealueet sekä pienehköt ympäristöhäiriötä aiheuttamattomat teolliset toiminnot.

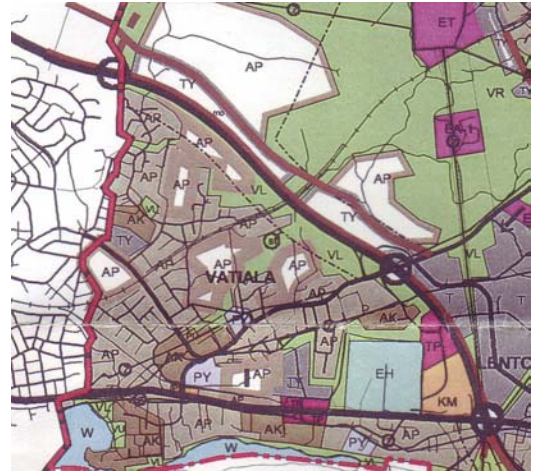


**Kuva 59.** Ote maakuntakaavasta (Pirkanmaan liitto).

Maakuntakaavaan on merkitty kohdealueen halki kulkeva Kaarinanpolku seudullisesti merkittäväksi ulkoilureitiksi. Näistä ulkoilureiteistä on annettu suunnittelumääräys, jonka mukaan suunnittelussa on turvattava ulkoilureittien toteuttamisedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivina reitistöinä sekä yhteydet virkistysalueisiin. Yksityiskohtaisessa reittisuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota olevan tiestön ja poluston käyttömahdollisuuksiin sekä luonnon arvojen säilymiseen suuntaamalla reitit kulutusta kestäville alueille.

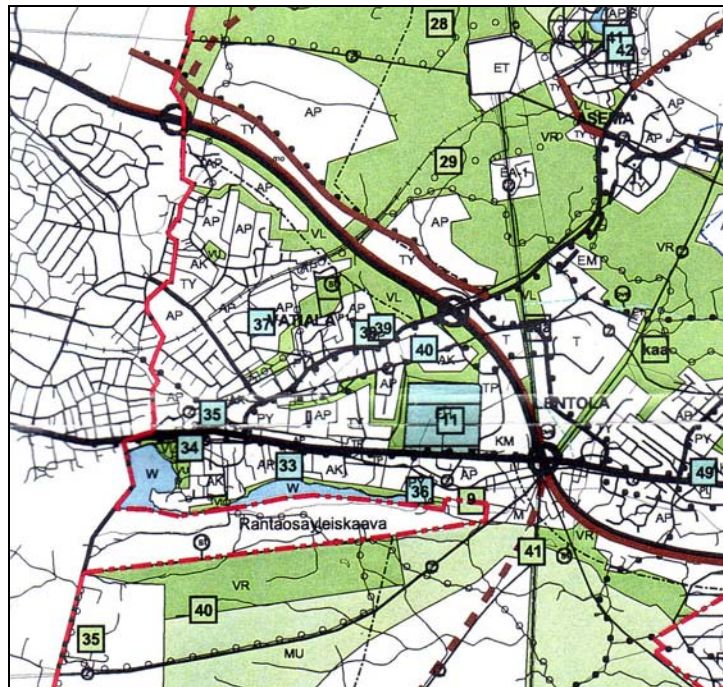
## Kangasalan taajamien osayleiskaava

Taajamien osayleiskaava on valmistunut vuoden 2000 lopussa. Se on oikeusvaikutukseton kaava, mutta toimii kunnan strategisen suunnittelun välineenä ja ohjaa maankäyttöä ja tarkempaa kaavoitusta myös kohdealueella. Osayleiskaavan sisältö on jaettu kahdelle erilliselle kartalle. Ensimmäinen kattaa maankäytön, toisessa on käsitelty tarkemmin viherverkkoa ja suoje-lukohteita.



**Kuva 60.** Ote Kangasalan taajamien osayleiskaavasta (maankäyttö).

Koko suunnittelualue on merkitty pientalovaltaisen asumisen (AP) alueeksi lukuun ottamatta itäosaan osoitettua virkistysaluetta (VL).



**Kuva 61.** Ote Kangasalan taajamien osayleiskaavasta (viherverkko).

Viherverkko ja suoje-lukohteet –karttaan on merkitty Kaarinanpolku pääulkoilureitiksi, Uusi-Pekan laitumet arvokkaaksi maisemakokonaisuudeksi (M) sekä Lemetyn päärakennus ja kana-la maisemallisesti, kulttuurihistoriallisesti tai rakennustaiteelli-sesti paikallisesti arvokkaaksi kohteeksi (37).





virkestysreitit osana sekä raideliikenteen melulta suojautuminen yhtenäisten rakennusmassojen avulla.

Lähtökohta-aineisto tukee osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita. Alueen lounaiskulman maisematila, taustallaan Lemetyn päärakennus, pyritään säilyttämään avoimena. Lisäksi alueen eteläosan lampea ympäröivä metsikkö olisi luontoarvojen vuoksi säilytettävä ja sieltä olisi taattava liito-oravalle soveltuva viheryhteys laajemmille metsäisille alueille. Näin ollen metsäiset kukkulat olisi säilytettävä paitsi virkestys- myös viherverkon osana. Ratkaisua tukee vielä perinnebiotooppien sijoittuminen alueelle.

Rakennettujen alueiden suunnittelussa pyritään suojautumaan paitsi melulta myös tuulisuudelta.

### **3.3 Suunnitelman kuvaus**

#### **3.3.1 Kaavan rakenne**

Asemakaavalla on muodostettu alueita pientaloasumiselle. Suurin osa tonteista on osoitettu erillispientaloille, mutta myös kytketyille omakotitaloille ja rivitaloille on varattu alueita. Rakentamisen painopiste sijoittuu kaava-alueen pohjoisosaan, junaradan ja Lemetyn tallirakennusten väliselle niittyalueelle. Jonkin verran asuamista on osoitettu myös kaava-alueen eteläosiin Vatialan keskuksen läheisyyteen. Lisäksi Lemetyn ja Märven pihapiireissä sijaitsevat rakennukset on rajattu omille tonteilleen.

Uusi kokoojakatuvaraus on linjattu alueelle Loukkaantietä jatkamalla. Kahden tontin rajoja on jouduttu muuttamaan Loukkaantien jatkamisen vuoksi. Näin ollen korttelit 1109 ja 1112 on otettu mukaan kaava-alueeseen. Loukkaantien kautta kulkee suurin osa alueen tonttikaduille välittyvästä liikenteestä. Yhdelle tonttikadusta on Loukkaantien sijaan yhteys Männistöntien kautta ja toiselle suoraan Lemetyntien päästä. Kaikkiaan katuosuudet on pyritty suunnittelemaan joko lyhyiksi tai linjaamaan kaareviksi, jotta alueelle ei muodostuisi tuulensolia edes ennen suojaavan kasvillisuuden kehittymistä.

Virkistysalueeksi on rajattu luonnon- ja maisema-arvoiltaan huomattavimmat kokonaisuudet; metsä- ja perinnemaisema-alueet idässä sekä Lemetyn edustan kulttuurimaisema kaava-alueen lounaiskulmassa. Asumisen yhteyteen on muodostettu pienempiä leikkialueeksi ja peleihin soveltuvia viheralueita. Junaradan varsi on kaava-alueen pohjoisrajalla osoitettu suojaviheralueeksi.

### 3.3.2 Mitoitus

Asemakaavan käyttötarkoitusten mitoitus on esitetty alla olevassa taulukossa 4. Kerrosaloihin ei ole laskettu mukaan asemakaavamääräyksissä uusille AO- ja AP-kortteleille sallittua 10 k-m<sup>2</sup> asuntokohtaista ylitystä. Näin ollen näiden alueiden kerrosalat ja korttelitehokkuudet voivat toteutua alla esitettyä suurempina. AO-alueiden korttelitehokkuudessa näkyy jo rakentuneiden väljemmin mitoitettujen kortteleiden (1109 ja 1112) vaikutus.

**Taulukko 4.** Asemakaavan eri alueiden mitoitus.

KÄYTTÖTARKOITUS	PINTA-ALA (m <sup>2</sup> )	KERROSALA k- m <sup>2</sup>	KORTTELITEHOKKUUS e <sub>k</sub>
AO-korttelialueet	37 561	12 633	0,34
AO/s-1 -korttelialueet	7 903	580	0,07
AO-1 -korttelialueet	12 516	660	0,05
AP-korttelialueet	31 650	11 762	0,37
AR-korttelialueet	7 662	3200	0,41
VP-alueet	16 665		
VL-1 -alueet	26 337		
VL-2 -alueet	101 642		
VK-alueet	1 379		
EV-alueet	10 902		
W-alueet	727		
Katualueet	22 864		
YHTEENSÄ	277 808	28 835	ALUETEHOKKUUS e <sub>a</sub> = 0,1

AO-korttelialueilla uusia rakennuspaikkoja asemakaavalla muodostuu 50, AP-alueilla 22 ja AR-alueilla 2. Lisäksi jo aikaisemmin kaavoitetut AO-korttelialueiden

(1109 ja 1112) 6 rakennuspaikkaa säilyvät. Lemetyn (AO/s-1-korttelin) ja Märven (AO-1-korttelin) rakennuksille muodostetaan tontit. Asemakaava-alueella tulee rakennuttuaan olemaan noin 135 asuntoa. Arvioiduksi väestömääräksi saadaan 470 henkeä, kun oletetaan asutokunnan kooksi 3,5 henkilöä.

### **3.3.3 Aluevaraukset**

#### Asumisen korttelialueet

Kaava-alueelle on osoitettu kortteleita erillispientaloille (AO), asuinpientaloille (AP) sekä rivitaloille ja muille kytketyille asuinrakennuksille (AR). AO-alueille voidaan rakentaa yksi- tai kaksiasuntoisia pientaloja. AP-alueille saa rakentaa erillispientaloja ja kytkettyjä pientaloja. AR-alueet on tarkoitettu rivitaloille ja kytketyille pientaloille.

AO-alueilla uusien asuinrakennusten rakennusoikeudet vaihtelevat 110 kerrosalaneliömetristä 300 kerrosalaneliometriin ja autosuoja- ja talousrakennuksien rakennusoikeudet 24 kerrosalaneliömetristä 75 kerrosalaneliometriin. AP- ja AR-alueilla asuntojen lukumäärää rakennuspaikkaa kohden ei ole määrätty, joten asuntokohtainen kerrosoikeuden määräytyminen riippuu myöhemmästä suunnittelusta.

Rakennusalat on tiiviin ja matalan rakennustavan vuoksi rajattu hyvin tiukasti. Asuinrakennukset on lisäksi määrätty rakennettavaksi kiinni kadunpuoleiseen rakennusalan rajaan, ja harjasuunnat on osoitettu. Myös runkosyvyydelle on asetettu enimmäismitta (8 m). Joustoa rakentamiselle suodaan asemakaavamääräyksissä, jotka sallivat tietyt rakennusalan ylitykset. Kuisti saadaan rakentaa rakennusalan ulkopuolelle. Myös talousrakennuksia on mahdollista rakentaa rakennusalojen ulkopuolelle, mikäli se ei aiheuta haittaa muulle toiminnalle.

AR-kortteleissa suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Muilla uusien asuinrakennusten korttelialueilla saa rakentaa puolitoistakerroksisia taloja. Kellarikerroksessa huoneistoalaan laskettavaa tilaa on uusien asuinrakennusten korttelialueilla sallittu rakennettavaksi ainoastaan pienimmillä rakennusaloilla, korttelissa 1126. Toista kerrosta tai ullakkoa ei ole pakko rakentaa, mutta julkisivun vähimmäiskor-

keudella ja kattokulman määräämisellä on haluttu varmistaa yhtenäistä rakentamistapaa koskevien tavoitteiden toteutumista.

Uudet asumisen korttelialueet sijoittuvat pääasiallisesti avoimeen maisemaan. Sen vuoksi asemakaavassa on annettu AO- ja AP-kortteleille määräys istuttaa/säilyttää vähintään yksi puu tontin pinta-alan 150 neliometriä kohden. Samalla määräyksellä pyritään siihen, että Kanalankaaren eteläreunan tonteilla sekä Metsähaankadun ja Pellonpohjankadun metsänpuoleisilla tonteilla säilytettäisiin olevaa puustoa pihan puolella. Istutettavia alueita ei ole merkitty kaavakarttaan. Asemakaavamääräyksillä on kuitenkin varmistettu, että rakentamattomat alueet, joita ei käytetä kulkuväylinä tai oleskeluun, tulee istuttaa.

Jo rakentuneissa AO-kortteleissa 1109 ja 1112 rakennusoikeus on osoitettu edeltävän kaavan mukaisesti korttelikohtaisella tehokkuusluvulla ( $e=0,25$ ). Myös suurin sallittu kerrosluku on edeltävän kaavan mukaisesti yksi, ja kellarikerroksessa huoneistoalaan laskettavaa tilaa saa olla puolet suurimman kerroksen alasta. Näiden kortteleiden osalta tällä asemakaavalla muutetaan ainoastaan Loukkaantien jatkeen molemmilla puolilla sijaitsevien rakennusalojen rajoja, ja siten myös kyseisten kortteleiden rajoja.

Korttelit 1128 ja 1118 on muodostettu Lemetyn ja Märven pihapiirien ympärille. Lemetyn alue on merkitty erillispientalojen korttelialueeksi, jolla ympäristö säilytetään (AO/s-1). Alueella olevaa asuinrakennusta ei saa purkaa. Kortteliin on osoitettu rakennusoikeutta uusille talousrakennuksille. Niille varattu rakennusala on rajattu väljästi, mutta uudet piharakennukset tulee rakentaa siten, että ne sijainnin, muodon, värityksen ja julkisivujen jäsentelyn osalta noudattavat alueen ominaispiirteitä. Märven kortteli on merkitty erillispientalojen asuinalueeksi, jolla rakennusalojen ulkopuolinen luonnonympäristö säilytetään (AO-1). Uudisrakennuksen tontilla on osoitettu uutta rakennusalaa talousrakennuksille junaradan ja asuinrakennuksen väliin.

### Muut alueet

Noin puolet kaava-alueesta on osoitettu viheralueeksi. Junaradan varsi on merkitty suojaviheralueeksi (EV), jonka itäpäässä tulee muotoilla maastoa meluesteeksi. Alueen lounaiskulma ja itäosat on osoitettu erityyppisiksi lähivirkistysalu-

eiksi. Lounaiskulma on tyypiltään niittyä (VL-1) ja itäosat tulee säilyttää metsäisinä (VL-2).

VL-1 -alueella voi niityn ohella olla joitakin maisemapuita. Myös palstaviljely soveltuu hyvin viljavalle ja aurinkoiselle paikalle. VL-2 -alueista on annettu liito-oravaa koskeva suojelumääräys, jonka mukaan metsää saa käsitellä vain harvennishakkuuna siten, että liito-oravan kannalta tärkeä puusto säilytetään. VL-2 alueen sisään sijoittuva lampi on merkitty vesialueeksi, ja sen ympäristö on rajattu alueen osaksi, jolla ei saa suorittaa luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. VL-2 -alueelle sijoittuu myös perinnemaisemakokonaisuus, joka on rajattu maisemallisesti arvokkaaksi alueeksi. Sitä on kaavamääräyksen mukaan hoidettava niin, ettei sen luonne olennaisesti muutu.

Junaradan suojaviheralueen ja alueen lounaisosan niityn väliin jää puistoksi (VP) osoitettu alue. Tämä viheralue on luonteeltaan edellä mainittuja rakennetumpi. Sinne soveltuvat myös erilaiset toiminnot, kuten pienet pelikentät ja leikkialueet. Alueella sijaitseva Lemetyn vanha talousrakennus on rajattu rakennusalan sisään. Rakennusta voidaan käyttää esimerkiksi välinevarastona, pukusuojana tai muuna alueen tuleviin toimintoihin liittyvänä rakennuksena. Toinen VP-alue sijoittuu aivan kaava-alueen etelärajalta asuintalojen ja Vatialan keskuksen palveluiden väliin. Tämä puisto on luonteeltaan edustuspuisto. Asuinalueen sisäosissa on vielä yksi viheralue, leikkipuisto (VK).

Alueelle muodostuu asemakaavalla seitsemän uutta katua. Lisäksi Loukkaantie jatkuu ja sen entinen pääte muuttaa nimeään Loukkaanraitiksi. Seitsemästä uudesta kadusta yksi on pihakatu ja kaksi on kevyelle liikenteelle varattuja katuja, joista Apilapolun yhdellä osuudella on tontille/rakennuspaikalle ajo sallittu. Katualueista Apilapolku ja Katajapolku ovat kapeimmillaan noin 6 metriä. Tonttikatujen katualueet ovat 8-10 metriä leveitä, ja kokoojakadun (Loukkaantien) katualue on 13 metriä leveä. Tonttiliittymien järjestäminen suoraan rakennuspaikoilta Loukkaantielle on kielletty kaava-alueella. Loukkaantien jatke on pyritty linjaamaan siten, että maastoa tarvitsisi muotoilla mahdollisimman vähän. VL-2 -alueiden välissä katu sijoittuu silti vielä melko jyrkkään rinteeseen, joten maastoa joudutaan muotoilemaan jonkin verran.

### 3.3.4 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavassa ympäristön laatua koskevat tavoitteet on pyritty varmistamaan rakennettavien alueiden ja viheralueiden sijoituksella sekä näiden alueiden rakentamistapaa ja hoitoa koskevilla, edellisessä luvussa esitellyillä, määräyksillä. Lisäksi asuntopihoista on koetettu muodostaa alueella välittävä elementti avoimien viheralueiden ja rakennettujen alueiden välille. Tähän on pyritty viheralueisiin rajoittuvien tonttien muuta väljemmällä mitoituksella ja rajaamalla niiden rakennusalat kampamaisiksi viheralueille aukeaviksi kokonaisuuksiksi.

Alueelle on lisäksi laadittu asemakaavaavaan liittyvät rakentamistapaohjeet, jotka on esitetty luvussa 3.4. Rakennustapaohjeilla ohjataan muun muassa julkisivu- ja kattomateriaaleja ja värytystä sekä pihajärjestelyjä, kasvillisuusvalintoja ja aitaamista. Tonttien luovutusehtoihin tulee kirjata, että tontin ostajan tai vuokraajan tulee noudattaa alueelle laadittuja rakennustapaohjeita.

### 3.3.5 Kaavan vaikutukset

#### Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Asemakaavassa vapaa-alueiden osuus on suuri. Lähtötasoon verrattuna Vatialan **taajamarakenne** kuitenkin tiivistyy Lemetyr-Märven asemakaavan myötä. Kaava-alueen sisäinen yhdyskuntarakenne on rakennetuilta osiltaan tiivis ja näin ollen myös taloudellinen.

Asemakaavan vaikutukset nykyiseen **taajamakuvaan** ovat melko vähäiset, sillä kaavoitettava alue on tällä hetkellä pääosin taajaman hahmon ulkopuolista aluetta. Alueen eteläosan asuinkortteli muodostaa Vatialan keskusta eheyttävän, rajaavan elementin. Sen pohjoispuolisella peltoalueella rakentaminen sijoittuu metsän reunaan, ja Lemetyr pihapiirin edustalla oleva maisema säilyy avoimena.

Tällä hetkellä Vatialassa **asutaan** pääsääntöisesti omakotitaloissa. Myös asemakaava-alueelle on osoitettu lähinnä omakotiasumista, mutta se eroaa ympäristön asuntotarjonnasta. Rakennuspaikat ovat keskimäärin pienempiä ja rakennusoi-keutta on rakennuspaikkaa kohden vähemmän. On haluttu tarjota omakotiasumi-

sen mahdollisuus myös pienille perheille ja perheettömille. Toisaalta alueelle on osoitettu runsaasti suuria tontteja, joille on mahdollista rakentaa paritalo tai tilat suurelle perheelle. Asemakaavalla muodostuu noin 135 uutta asuntoa.

Lemetyn-Märven asemakaavan toteutuessa rakentuu uusi asuinalue aivan taa-jaman keskuksen läheisyyteen. Tämä uusi alue tukee Vatialan **keskuksen palvelujen** säilymistä. Asuinalueen rakentumisen myötä myös kaupallisten palveluiden palaaminen keskuksen liiketiloihin on todennäköistä. Asemakaava-alueelle on katuaukion ja kevyen liikenteen raitin risteyksessä sijaitsevalle asuintontille osoitettu mahdollisuus myymälätiloihin.

Asemakaavalla ei muodostu uusia erillisiä **työpaikka**-alueita. Alueella on kuitenkin annettu mahdollisuus käyttää tietty osuus rakennusoikeudesta työtiloihin. Näin ollen etätyöskentely ja pienimuotoinen ympäristöhäiriöitä aiheuttamaton yritystoiminta ovat alueella mahdollisia.

Lemetyn-Märven asemakaava vaikuttaa alueen **virkestyskäyttöön**. Hevostallitointi alueella loppuu, ja siten myös ratsastusmahdollisuus menetetään. Toisaalta kaavalla muodostuvat virkestysalueet tarjoavat toimintaympäristön laajemmalle käyttäjäkunnalle. Virkestysalueille on osoitettu sijainniltaan ohjeelliset alueet pelikentälle ja viljelypalstoille. Seudulliselle ulkoilureitille, Kaarinanpolulle, on osoitettu uusi linjaus asemakaava-alueen halki.

**Kevyen liikenteen** verkosto monipuolistuu alueella Lemetyn-Märven asemakaavan myötä. Virkestysalueille muodostuu pohjoisen alikululta Vatialan keskuksen johtava kevyen liikenteen yhteys. Sen kanssa risteää asuinalueen läpi kulkeva itä-länsisuuntainen kevyen liikenteen raitti, joka johtaa uudelle metsässä kulkevalle Kaarinanpolun linjalle.

Kaavan vaikutukset **joukkoliikenteeseen** rajoittunevat linja-autoliikenteen osalta Holvastintietä kulkevien linjojen kannattavuuden paranemiseen ja vuorovälin mahdolliseen tihentämiseen. Pikaraitiotien toteutumisen kannalta alueen rakentuminen on myönteinen asia.

Asemakaava-alueelle suuntautuva **autoliikenne** ohjataan pääosin Loukkaantienkautta Vatialantielle. Liikennemäärät Loukkaantiellä moninkertaistuvat nykyisestä. Väylä rakennetaan kokoojakadun luonteen mukaiseksi, ja kevyt liikenne erote-

taan moottoriliikenteestä. Pieni osa asemakaava-alueen autoliikenteestä ohjataan Männistöntien kautta Lemetyntielle ja edelleen Holvastintielle. Männistöntie on tällä hetkellä kapea väylä, jossa kevyttä liikennettä ei ole erotettu moottoriliikenteestä. Männistöntien liikennemäärät kaksinkertaistuvat asemakaavan toteutumisen myötä. Tie on jätetty asemakaava-alueen ulkopuolelle, sillä siellä voimassa oleva kaava mahdollistaa jo katualueen leveyden puolesta liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet.

**Rakennettuun kulttuuriympäristöön** kaava vaikuttaa jonkin verran. Lemetyn vanhat kanalarakennukset (nyk. tallit) ja lato joudutaan purkamaan. Toisaalta näitä rakennuksia ei oltu valmiita kunnostamaan, vaikka kaavaratkaisu olisi ollut toisenlainen.

### Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Lemety-Märven asemakaavan vaikutukset **maisemaan** ovat moninaiset. Maisemakuvallisesti tärkeimmät osa-alueet on pyritty säilyttämään. Karkeasti ottaen tällä hetkellä alueen itäosissa on maisemaa rajaavaa metsää ja länsiosissa tallirakennusten ja kasvillisuuden keskeltä jakamaa avointa viljelys- ja laidunmaisemaa.

Metsäinen vyöhyke on sen pohjoisia reuna-alueita lukuun ottamatta jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Kaavan huomattavimmat vaikutukset tämän alueen osan maisemaan ovat tielinjauksen aiheuttamissa muutoksissa. Kaavamääräyksellä on pyritty turvaamaan itäosan perinnemaisemakokonaisuuden säilyminen.

Alueen länsiosan maisemallinen kahtiajako on säilytetty. Rakentamisen painopiste ja suurimmat muutokset maisemakuvassa sijoittuvat junaradan ja tallirakennusten väliselle pohjoisen laidunalueelle. Tämä avoin maisema muuttuu tiiviin rakentamisen alueeksi. Eteläinen kulttuurimaisema on Lemety pihapiirin edustalla pyritty kaavamerkinnöin säilyttämään avoimena. Eteläosissa rakentaminen on vähäisempää ja sijoittuu jo rakennetun taajaman ja metsän reunoille.

Koska metsäiset alueet ja perinnebiotoopit on osoitettu virkistysalueeksi, on kaavan vaikutus **kasvillisuuteen, eläimistöön ja luontotyypeihin** melko vähäinen. Tallirakennusten purkaminen vähentää linnuston pesäpaikkatarjontaa alueella, ja perinnemaisemakokonaisuudesta annettu maisemanhoitomääräys



edesauttaa perinnebiotooppien lajiston säilymistä. Huomattavin vaikutus elolliseen luontoon on kenties uudella kokoojakatulinjauksella, joka irrottaa eteläisen lammen ympäristön muusta metsäisestä vyöhykkeestä. Kaavamääräyksellä on varmistettu, että liito-oravan liikkumisen turvaamiseksi riittävä puusto säilytetään molemmin puolin katua. Katulinjaus kulkee läheltä lampea ja sitä ympäröivää rehevää metsikköä. Katu on maastossa kyseisiä alueita ylempänä, joten vaikutus näiden vesitalouteen olisi minimoitava väylää rakennettaessa.

### **3.3.6 Ympäristön häiriötekijät**

Merkittävimmät ympäristön häiriötekijät alueella ovat kaava-alueen pohjoispuolisen junaradan aiheuttamat ratamelu ja tärinä. Melulta on pyritty suojautumaan suojaviheralueen sekä rakennusmassojen avulla. Suojaviheralueeseen rajautuvan AR-korttelin rakennukset suojaavat sisempiä kortteleita. AR-korttelin rakennusten junaradan puoleisille ulkoseinille, ikkunoille ja muille rakenteille on asetettu ääneneristävyysvaatimus (37 dBA). Asemakaavamääräyksissä on myös kyseisen korttelin piha-alueet määrätty suojattavaksi melua vastaan talousrakennusten ja/tai muiden rakenteiden avulla. Hieman kauempana junaradasta sijaitsevien AP- ja AO-korttelien suojaksi on kaavassa määrätty maaston muotoilulla suojaviheralueelle muodostettava melueste.

### **3.3.7 Nimistö**

Uusien katujen nimeämisessä on käytetty hyväksi alueen kasvilajistoa. Uusia katujen nimiä ovat Kellukankatu, Katajapolku, Kuismakatu, Nurmilauhankatu, Korpipaatsamankatu, Virnakatu, Suolaheinäkatu ja Apilapolku. Loukkaantie säilyttää nimensä muutoin, mutta sen entinen päätte muuttaa nimeään Loukkaanraitiksi. Puistojen nimeämisessä on käytetty niiden nykytilasta ja menneisyydestä kertovia nimiä; Hevosniitynpuisto, Pellonpohjanpuisto, Viljahalmeenpuisto, Lähteikönpuisto ja Metsähaanpuisto.

### 3.4 Lemetyin-Märven rakentamistapaohjeet

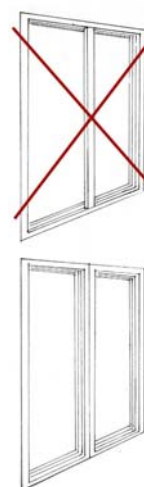
Korttelit: 1101, 1102, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127.

Rakentamistapaohjeet on laadittu asemakaavan täydennykseksi ohjaamaan yksityiskohtaisemmin asemakaavassa määriteltyä rakentamistapaa. Tarkoituksena on, että rakentamistapaohjeet yhdessä asemakaavamääräysten kanssa ohjaavat Lemetyin-Märven alueen rakentamista siten, että alueesta syntyy viihtyisä, ympäristöönsä soveltuva ja yhtenäinen, mutta ei yksitoikkoinen, kokonaisuus. Asemakaavassa on määrätty muun muassa pääharjansuunnat, kattomuodot, kattokaltevuudet sekä asuinrakennusten julkisivujen vähimmäiskorkeudet. Myös rakennusalat on tiiviin ja matalan rakennustavan vuoksi rajattu paikoin hyvinkin tarkasti. Näillä rakentamistapaohjeilla määritellään pääasialliset julkisivujen ja katteiden materiaalit ja väriskaalat sekä annetaan ohjeita pihajärjestelyistä, aitaamisesta ja kasvillisuudesta.

#### Rakennukset

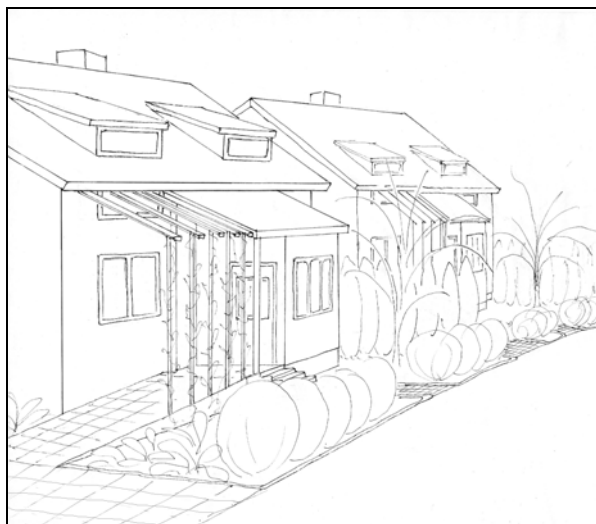
Rakennusten suhteen tavoitellaan aikaa kestäviä ratkaisuja. Asuinrakennusten ilmeen tulisi olla selkeä ja rauhallinen. Kivijulkisivujen tulee olla rapattuja ja puujulkisivujen peittomaalattuja. Puujulkisivut on toteutettava kokonaan samansuuntaisena pysty- tai vaakalaudoituksena. Nurkkalaudat, räystäslaudat ja ikkunan vuorilaudat eivät saa erottua muusta värityksestä räikeästi. Niiden suhteen tulee suosia myös mitoitukseltaan hienovaraisia ratkaisuja, ja koristeaiheita tulee välttää. Julkisivuvärityksessä tulee käyttää lämpimiä, murrettuja värejä. Suurimmalla osalla aluetta talokohtaiset julkisivuvärit tuovat miljööseen vaihtelua.

Kattoikkunoita ja kattolyhtyjä on rakennusten sijoittelun vuoksi tehtävä, jotta ullakkokerroksen tasolla sijaitsevat asuinhuoneet saisivat riittävästi päivänvaloa. Kattolyhdyissä tulee suosia hillittyä mittakaavaa ja ratkaisua, jossa kattolyhdyn lappeen suunta noudattelee katonlapeen suuntaa, ja katonlapeen räystäslinja säilyy ehjänä (vrt. kuva 64). Kaikkiaan ikkunoiden tulee sijaita lähes ulkoseinän ulkopinnassa. Ikkunoiden puitejaon tulee olla aito, koristepuitteita ei saa käyttää (kuva 63). Aukotuksella tulee pyrkiä tasapainoiseen mutta pienipiirteiseen ilmeeseen.



**Kuva 63.** Ikkunoiden puitejaon on oltava aito.

Suuria yhtenäisiä (esim. koko seinään korkuisia) ikkunapintoja tulee pihan puolen viherhuoneita lukuun ottamatta välttää. Neliötä lähestyvissä ikkunamuodoissa aukon korkeuden on oltava leveyttä suurempi. Suorakaiteesta poikkeavia ikkunamuotoja voidaan käyttää pienissä ikkunoissa harkitusti.



**Kuva 64.** Esimerkki alueella tavoiteltavasta ilmeestä.

Sisäänkäynnit tulee järjestää rakennusmassasta ulkonevien kuistien ja/tai katosten kautta (vrt. kuva 64). Asuntokohtaisesta kadun puoleisesta julkisivusta saa olla (umpikuistin lisäksi) katettu korkeintaan  $\frac{1}{4}$ . Kuistin ja katoksen lisäksi julkisivun elävöittäminen ja yksityisyyden saavuttamisen keinona voidaan käyttää pergoloita (vrt. kuva 64).

Suuria rakennusmassan sisennyksiä tulee välttää. Rakennuksen koko sivun pituisia parvekkeita ei saa rakentaa. Asuinrakennuksen lattiakorko olisi toivottavaa nostaa ainakin puoli metriä katutasoa korkeammalla. Erillisten autosuoja- ja talusrakennusten tulee massoiteltultaan (julkisivukorkeus, kattokorkeus) olla selvästi alisteisia asuinrakennukselle.

### Korttelikohtaiset väritys- ja materiaalisuunnitelmat

Seuraavaksi esitetään pää-, talous-, ja autotallirakennuksien sekä rakenteiden väritys- ja materiaalisuunnitelmat kortteleittain. Rakennusten väriytyksen osalta on osoitettu pääasialliset julkisivuvärit, joiden lisäksi voidaan käyttää tehosteena saman värin hieman vaaleampia tai tummempia sävyjä tai harkitusti myös kokonaan muita värejä.

#### Erillispientalojen korttelialue (AO), kortteli 1101:

##### **Päärakennukset**

**Katto** harjakatto, konesaumattu pelti, tummanharmaa

**Seinät** rappaus, lämmin tummanpunainen

##### **Talusrakennukset**

**Katto** harja- tai pulpettikatto, materiaali ja väritys kuten päärakennuksessa

**Seinät** rappaus tai peittomaalattu puu, väritys kuten päärakennuksessa.

### **Terassit, pergolat ym. rakenteet**

Väriyksessä suosittava maanläheisiä sävyjä. Pienet rautaiset rakenteet/rakenteenosat voivat olla lisäksi mustia

#### Erillispientalojen korttelialueet (AO), korttelit 1102 ja 1103:

##### **Päärakennukset**

**Katto** harjakatto, konesaumattu pelti, tummanharmaa  
**Seinät** rappaus, väri vaihtoehdot esitetty kuvassa 65, vierekkäisten ja vastakkaisten rakennusten tulee olla eriväriset.

##### **Taloussrakennukset ja autosuojat**

**Katto** harja- tai pulpettikatto, materiaali ja väritys kuten päärakennuksessa  
**Seinät** rappaus tai peittomaalattu puu, väritys vapaasti valittavissa kuvan 65 värikartasta.

### **Terassit, pergolat ym. rakenteet**

Väriyksessä suosittava maanläheisiä sävyjä. Pienet rautaiset rakenteet/rakenteenosat voivat olla lisäksi mustia



**Kuva 65.** Värimalli (korttelit 1102 ja 1103).

#### Erillispientalojen ja asuinpientalojen korttelialueet (AO & AP), korttelit 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1119, 1120, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126 (tontit 5,6,7,8,9), 1127 (tontit 5,6):

##### **Päärakennukset**

**Katto** harjakatto, konesaumattu pelti, lämmin punainen tai tummanharmaa  
**Seinät** peittomaalattu puu, väri vaihtoehdot esitetty kuvassa 66, vierekkäisten ja vastakkaisten rakennusten tulee olla eriväriset.

##### **Taloussrakennukset ja autosuojat**

**Katto** harja- tai pulpettikatto, materiaali ja väritys kuten päärakennuksessa  
**Seinät** peittomaalattu puu, väritys vapaasti valittavissa kuvan 66 värikartasta.

### **Terassit, pergolat ym. rakenteet**

Väriyksessä suosittava kuvan 66 värikartan sävyjä. Pienet rautaiset rakenteet/rakenteenosat voivat olla lisäksi mustia. Puiset rakenteet tulee maalata tai käsitellä muutoin oikean sävyiseksi.



**Kuva 66.** Värimalli (korttelit 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1119, 1120, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126 (tontit 5,5,7,8,9) ja 1127(tontit 5,6)).

#### Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue (AR), kortteli 21:

##### **Päärakennukset**

**Katto** harjakatto, konesaumattu pelti, tummanharmaa  
**Seinät** peittomaalattu puu, väritys punamullan sävy.

##### **Taloussrakennukset ja autokatokset**

**Katto** harja- tai pulpettikatto, materiaali ja väritys kuten päärakennuksessa  
**Seinät** peittomaalattu puu, väritys osoitettu kuvan 66 värikartassa.

### **Terassit, pergolat ym. rakenteet**

Väriyksessä suosittava kuvan 66 värikartan sävyjä. Pienet rautaiset rakenteet/rakenteenosat voivat olla lisäksi mustia. Puiset rakenteet tulee maalata tai käsitellä muutoin oikean sävyiseksi.

Erillispientalojen (AO) korttelialueet 1126 (tontit 1,2,3,4), 1127 (tontit 1,2,3,4):

**Päärakennukset**

**Katto** harjakatto, konesaumattu pelti, tummanharmaa

**Seinät** peittomaalattu puu, väritys punamullan sävy

**Taloussrakennukset ja autosuojat**

**Katto** harja- tai pulpettikatto, materiaali ja väritys kuten päärakennuksessa

**Seinät** peittomaalattu puu, väritys kuten päärakennuksessa.

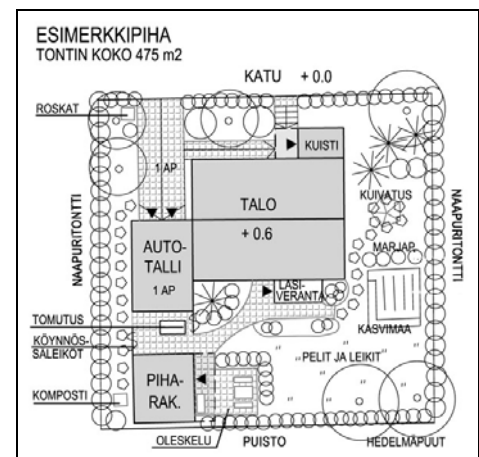
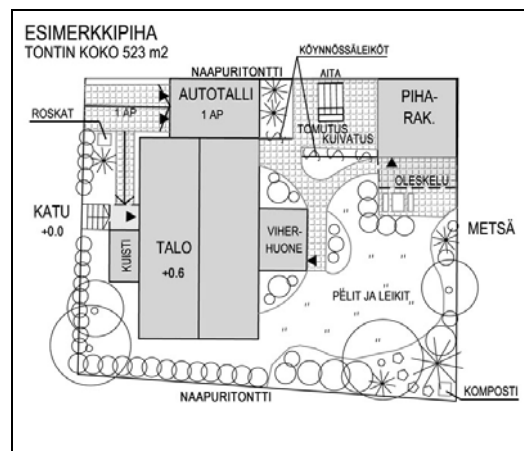
**Terassit, pergolat ym. rakenteet**

Väryksessä suosittava maanläheisiä sävyjä. Pienet rautaiset rakenteet/rakenteenosat voivat olla lisäksi mustia.

Pihat

Ennen rakennusluvan hakemista on esitettävä tontinkäyttösuunnitelma, jossa esitetään pihajärjestelyt istutuksineen. Tontikohtaisessa pihantasaussuunnitelmassa on lisäksi esitettävä pintavesien kulkusuunnat ja reitit.

Suurimmalla osalla tonteista piha-alueet jakautuvat kadun varren sisäänkäyntipihaan ja asuinrakennuksen taakse jäävään puutarhaan (vrt. kuvat 67 ja 68). Myös monen talon tonteilla olisi pyrittävä asuntokohtaisesti samaan järjestelyyn. Rakennusalat on asemakaavassa rajattu siten, että etupihalla on tilaa yhden auton säilytykseen. Sisäänkäyntipiha ei kuitenkaan saa toimia vain läpikulku- ja paikoitusalueena. Kulkuväylien osuus on päinvastoin minimoitava, ja erotettava selkeästi muusta piha-alueesta. Kulkuväylien ulkopuolelle jääville alueille on perustettava näyttävä sisääntulopuutarha, jonka avulla voidaan erottautua ympäristöstä ja joka toimii siirtymätilana ja suojana julkisen ja yksityisen tilan välillä. Sisäänkäyntipihalle on istutettava vähintään yksi puu asuntoa kohden näkösuojaksi ja katutilan viihtyisyyden luojaksi. Myös pergolat köynnöksineen ovat suositeltavia tilanrajaajia.

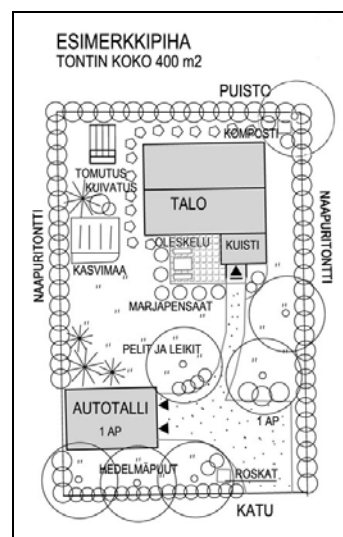


**Kuvat 67 ja 68.** Esimerkkipihoja (pohjoinen ylhäällä). Esimerkkipihojen kohdalla on oletettu, että naapuritonteilla rakennusten sijainti on esimerkkitontin kanssa yhteneväinen.

Asemakaavassa on pyritty järjestämään lähtökohdat takapihojen toimivuudelle. Talusrakennuksia on pääsääntöisesti mahdollista sijoittaa piha-alueen reunoille niin, että ne rajoittavat näkymiä naapuriin ja toisaalta tarjoavat suojaisia pihatiloja sellaisille toiminnoille (tomutus, kompostointi jne.), joiden ei haluta olevan aivan oleskelualueiden yhteydessä.

Alueella on myös tontteja, joissa ilmansuuntien vuoksi pihatilojen jako poikkeaa edellä kuvatusta (vrt. kuva 69). Asuinrakennukset sijoittuvat näillä tonteilla pihan perälle. Talusrakennukset ja autosuojat on osoitettu sijoitettaviksi kadun puoleiselle reunalle. Ratkaisulla on pyritty luomaan yksityisyyttä piha-alueelle ja minimoimaan auton vaatiman päällystetyn alueen ala. Tällaisilla tonteilla on käytännössä vain yksi piha-alue, joten erilaisten toimintojen yhteen sovittamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

**Kuva 69.** Esimerkki piha (pohjoinen ylhäällä).



### Aitaaminen

Tontit tulee rajata katu- ja VP, VK ja VL-1 -alueista pensasaidoin tai aidantein niiltä osin kuin tontin rajat ovat rakentamattomia (esim. kuvat 68 ja 69). Edellä mainittuihin viheralueisiin rajautuvilla tontin osilla on pensasaidan lisäksi istutettava/säilytettävä puita, siten että niiden oksat yltävät puistoalueen puolelle. Pensasaitojen lajivalinnat tulee puistoalueisiin liittyvillä alueilla tehdä korttelikohtaisesti. Pensasaita on suositeltava rajaustapa myös tonttien välillä ja asuntopihojen välillä. Rajanaapureiden yhteisestä sopimuksesta voidaan käyttää rakenteellisia aitoja niiltä osin kuin se yksityisyyden saavuttamiseksi on välttämätöntä, tai jos aidattava osuus on läheisten rakennusten vuoksi kovin lyhyt (vrt. kuva 67), liian ahdas tai liian varjoisa pensasaidalle. Yli 1,2 m korkean aidan pystyttäminen on aina luvanvaraista. VL-2-alueisiin rajautuvia tontin osia ei saa rajata rakenteellisilla aidoilla eikä pensasaidoin. Jos rajausta näille paikoille halutaan, tulee se tehdä metsänreunaan soveltuvin, vaihtelevin pensas- ja/tai perennaistutuksin (vrt. kuva 67), joissa ei saa käyttää lajeja, joiden leviämisen rajoittaminen on vaikeaa.



## Kasvillisuus

Lemety-Märven alueen pihatilat ovat tiiviin ja matalan rakennustavan vuoksi melko pieniä, joten niiden suunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota. Lisäksi on huomioitava vuodenaikojen ja päivänkierron vaatimukset (esim. lumitila). Kasvilajien valinnassa tulisi huomioida paitsi kasvupaikkavaatimukset myös kasvien tilantarve, kasvutapa ja muut ominaisuudet kuten lumenpainon kesto. Valinnoissa tulisi pääasiallisesti suosia pienikokoisia lajeja. Tilanrajaajiksi sopivat kasvutavaltaan kapeat tai leikkaamista sietävät lajit, jotka säästävät tilaa pienillä pihoidilla. Kasvillisuus ei saisi toisaalta olla niin korkeaa, että sen varjostavasta vaikutuksesta tulee naapureiden välinen riidanaihe. Perennat, kesäkuukkaistutukset ja lumen painoa kestävä kasvutapa ovat hyvä valinta kulkuväylien yhteyteen ja muille paikoille, joille lunta kinostuu. Pienellä pihalla kasvivalinnoissa kannattaa yhdistellä erilaisia käyttötarkoituksia. Esimerkiksi marjapensaat voidaan istuttaa rajavaksi aidanteeksi oleskelualueen reunalle, kasvimaan reuna varata kesäkukille ja pienikokoisia hedelmäpuita käyttää koristepuina.

## Esimerkkikasvillisuutta

### *Lehtipuut*

*Pieniä puita ovat mm. tuohituomi, kiiltotuomi, mustamarjaorapihlaja, kirsikka-, luumu-, päärynä ja koristeomenapuut sekä useimmat omenapuut. Myös useiden puiden surumuodot ovat kantamuotojaan pienikokoisempia. Tällaisia ovat mm. riippapihlaja, kyynelkoivu, sateenvarjojalava ja rautatienomenapuu. Puiden pylväsmuodot (esim. pylväspihlaja, pylväshaapa) vievät leveyssuunnassa vain vähän tilaa, mutta niiden sijoittamisessa on niiden voimakkaan muotokielen vuoksi käytettävä erityistä harkintaa. Lisäksi on huomattava, että joistakin pensaista kuten syreeneistä, aronioista ja sulkahermepensaasta on saatavissa rungollisena kasvatettuja muotoja.*

### *Havupuut*

*Serbiankuusi ja mustakuusi ovat kapeakasvuisia puita. Ne voivat kasvaa reilusti yli kymmenmetrisiksi. Matalampia/leikattavissa olevia kapeakasvuisia havupuita ovat mm. koti- ja pilarikataja sekä pilarituija.*

### *Korkeat pensaat*

*Useita suuria pensaita voidaan leikata, jolloin ne voidaan pitää kapeina. Luonnostaan kapeakasvuisia korkeita pensaita ovat mm. sirotuomi- ja isotuomipihlaja.*

### *Pienet pensaat*

*Pienistä ja keskikokoisista pensaista lähes kaikki soveltuvat pieneen pihaan. Juurivesoilla voimakkaasti leviäviä lajeja (esim. viitapihlaja-angervo) kannattaa kuitenkin välttää, erityisesti metsään*

*rajautuvilla tonteilla. Lumenpainoa hyvin kestäviä pensaita ovat mm. taikinamarja ja rusovuohenkuusama.*

### **Monivuotiset köynnökset**

*Köynnökset sopivat hyvin pienelle pihalle. Auringossa menestyviä lajeja ovat tuoksuköynnöskuusama, kiinanlaikkuköynnös ja villiviini, joka selviää myös varjossa. Muita varjoisan paikan köynnöksiä ovat piippuköynnös, humala, kiinankärhkö ja kilpikierrot.*

### **Perennat**

*Suurikokoisia perennoja kannattaa pienillä pihalla käyttää pensaiden tapaan. Niiden maanpäälliset osat lakastuvat talveksi, jolloin paikalta vapautuu tilaa esimerkiksi lumenkasaukseen. Suuret perennat eivät menesty paahteisella paikalla, mutta niiden tapaan voidaan käyttää vaatimattomissa oloissa selviäviä monivuotisia koristeheiniä. Matalat maanpeiteperennat (ja –pensaat) ovat pienellä pihalla hyvä vaihtoehto nurmikolle esimerkiksi sellaisilla paikoilla, joilla nurmikko ei alueen pienuuden vuoksi ole järkevä vaihtoehto.*

## 4 LOPUKSI

Tiivis ja matala rakentaminen on ollut viime vuosina suosittua, ja uudet tiiviin ja matalan periaatteita noudattavat alueet hahmottuvat parasta aikaa suunnittelijoiden työpöydillä. On käynyt ilmi, että tarvitaan niin uusia suunnittelijoiden ja rakentajien välisiä yhteistyömuotoja kuin uusia yksityisillekin rakentajille suunnattuja tyyppitaloja. Vaikutteita Suomen tiiviisiin ja mataliin alueisiin ja niiden rakentamistapaan on ammennettu myös ulkomailta. Esimerkiksi Norjassa ja Hollannissa tiiviin ja matalan rakentamistavan perinteet ovat säilyneet elinvoimaisina ja katkeamattomina. Kutakin kohdealuetta suunniteltaessa olisi kuitenkin muistettava huomioitava alueelliset lähtökohdat kuten ympäristön perinteiset rakentamistavat ja maisemalliset tekijät. Tiiviistä ja matalasta rakentamisesta ei saisi tulla itsetarkoitusta muiden tekijöiden kustannuksella. Vaikka alue vaikuttaisi ensivainnoinnin jälkeen 'puhtaalta paperilta', saattaa tarkemman tarkastelun myötä paljastua identiteetti, jota kannattelevista tekijöistä ei välttämättä ole enää paljontakaan jäljellä mutta jotka voivat tarjota tärkeän lähtökohdan suunnittelulle.

Sovelluskohteessa, Lemetyn-Märven alueella, taajamakuvalliseen suunnitteluratkaisuun vaikuttivat alueen kulttuurimaisema ja toisaalta alueen sijainti jälleenrakennuskauden radanvarsitaajaman ja 1970-luvun asuinrakentamisen leikkausvyöhykkeessä. Uudesta alueesta toivotaan entisen radanvarsitaajaman ilmapiirin jatkajaa ja vahvistajaa ja rakennussuunnittelulta päivitettyjä versioita rintamamiestaloista.

Sovellusosan tavoitteena oli havainnollistaa, miten tiivis ja matala rakennustapa avoimeen maisemaan sopii. Toteutumaton suunnitelmaa on tässä suhteessa melko vaikea arvioida. Selvää on kuitenkin, että tiiviisti rakentamalla, joitakin osaluueita voidaan jättää kokonaan rakentamisen ulkopuolelle. Tiiviisti rakennetut osaluueet muodostuvat myös selkeästi omiksi avoimesta maisemasta erottuviksi kokonaisuuksikseen, joita puutarhojen kasvillisuudella voidaan pehmentää. Tiiviisti, mutta ihmisläheisesti rakennettu ympäristö lienee lisäksi asumisen alkuvaiheessa miellyttävämpää kuin väljästi rakennettujen alueiden, jotka voivat tuntua ennen kasvillisuuden riittävää kehittymistä suojattomilta ja jäsentymättömiltä. Tässä työssä tiivistä ja matalaa aluetta on toteutettu melko pienillä rakennusyksiköillä, ja vaikutelmasta toivotaan vehreää. Jos toteutustavaksi olisi kokonaisuudessaan valittu urbaanimpi pikkukaupunkimainen ratkaisu, voisi sen suhtautuminen avoimeen maisemaan olla ongelmallisempaa.

## 5 LÄHTEET

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

El Harouny, E., Riipinen, O-P., Santaholma, K. & Tuomi, T. 1996. Suomalaisia puukaupunkeja: Porvoo. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, selvitys 5a 1995. Helsinki.

Hiekkanen, M. 1981. Keskiajan kaupungit 1: Porvoo. Museovirasto. Helsinki.

Hiekkanen, M. 1983. Keskiajan kaupungit 2: Rauma. Museovirasto. Helsinki.

Jalkanen, R., Kajaste, T., Kauppinen, T., Pakkala, P. & Rosengren C. 1997. Asuinaluesuunnittelu. Rakennustieto Oy. Tammer-Paino Oy. Tampere.

Junttila, U-K. 1995. Kaupunkiympäristön suunnittelu. Rakennustieto Oy. Tammer-Paino Oy. Tampere.

Kaarinanpolku. 2002. Kangasalan kunta, Mittaus- ja kiinteistötoimi.

Kaipainen, M. 1998. Tiivis ja matala puurakentaminen. Ympäristöministeriö, Asunto- ja rakennusosasto, Suomen ympäristö 270. Helsinki.

Karjalainen, M. & Koiso-Anttila, j. 2002. Moderni puukaupunki; puu ja arkkitehtuuri. Rakennustieto Oy, Tammer-Paino Oy, Tampere.

Lilius, H. 1985. Suomalainen puukaupunki. Anders Nybosg a/s. Tanska.

Korpivaara, A., Ympäristöministeriö ja Alapiha, J. (toim.) 2005. Tiivis ja matala korttelirakenne: asuntorakentamisen typologiaa. Ympäristöministeriö. Rakennustieto Oy. Tammer-Paino Oy. Helsinki.

Lahti, P. 2002. Matala ja tiivis kaupunki. Ympäristöministeriö. Rakennustieto Oy. Tammer-paino Oy. Tampere.

Leskinen, M. & Jaakola, J. 1998. Tampereen kantakaupungin rakennuskulttuuri 1998. Tampereen kaupungin ympäristötoimi, kaavoitusyksikön julkaisuja 1998/2. Tampere.

Liikamaa, H. 2002. Tiivistä ja matalaa Oulussa. Ympäristöministeriö. Rakennustieto Oy. Vammala.

Manninen, R. & Puustinen, S. 2002. Tiivistä ja matalaa Helsingin seudulle. Ympäristöministeriö. Rakennustieto Oy. Vammala.

Matisto, A. 1977. Suomen geologinen kartta 1:100 000. Kallioperäkartan selitykset, 2123 Tampere, Tampereen kartta-alueen kallioperä. Geologinen tutkimuslaitos. Espoo.

Matisto, A. & Virkkala, K. 1964. Tampereen seudun geologia. Porvoo.

Nuottajärvi, M. 2002. Kangasalan kunnan luontokohteet. Kangasalan kunta.

Pirkanmaan 3. seutukaava. 1997. Pirkanmaan liitto. Helsinki.

Reihe H. & Kallio, K. 2004. Ympäristöministeriö. Rakennustieto Oy. Tammer-Paino Oy. Tampere.

Repo, T. (toim.) 2004. Rataverkon hyödyntäminen Tampereen kaupunkiseudun joukkoliikenteessä, Pikaraitiotie 2004. Tampereen kaupunki, Yhdyskuntapalvelut. Multiprint 2004. Tampere.

Virtanen, P. 1994. Ebenezer Howardin perintö, puutarhakaupungista 'urban villa-geen'. Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskus, Teknillinen korkeakoulu. Espoo.

#### Internet lähteet:

Geologian tutkimuskeskus, geokartta:

Maaperäkartta: karttalehti 212311

<http://geokartta.gtk.fi> (tark. 2.5. 2006)

Suomen ympäristöministeriö:

Tiivis ja matala –hankkeet

[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)

Kangasalan kunta:

Ajantasa-asemakaava

[www.kangasala.fi /ymparisto/asemakaavat.html](http://www.kangasala.fi/ymparisto/asemakaavat.html) (tark. 2.5. 2006)

Koskesta voimaa:

Hokka, J. Klassismia ja puutarhakaupunkiaatetta.

[www.uta.fi/koskivoimaa/kaupunki/1918-40/puutarha.htm](http://www.uta.fi/koskivoimaa/kaupunki/1918-40/puutarha.htm) (tark. 3.3. 2006)

Peltola, J. Viinikan kaavoitus, työväen asuma-alue Hatanpään maille.

[www.uta.fi/koskivoimaa/kaupunki/1918-40/viikaa.htm](http://www.uta.fi/koskivoimaa/kaupunki/1918-40/viikaa.htm) (tark. 3.3. 2006)

Pirkanmaan liitto:

Pirkanmaan 1. maakuntakaavaehdotus (maakuntavaltuusto 9.3. 2005)

[www.pirkanmaa.fi/liitto/aluesuunnittelu/kaavat.shtml](http://www.pirkanmaa.fi/liitto/aluesuunnittelu/kaavat.shtml) (tark. 2.5. 2006)

Viinikkala:

Järvinen, P. Viinikan rakentaminen.

<http://manseyhteisot.uta.fi/viinikkala/historia/artikkel/pj4.htm> (tark. 3.3. 2006)

### Muut lähteet

Kangasalan kunta:

pohjakarttoja

osallistumis- ja arviointisuunnitelma, Nattarin alueen asemakaavan muutos

Tampereen kaupunki:

pohjakarttoja

## **6 LIITTEET**

1. Maisemakuva

2. Topografia

3. Lähiympäristön rakennuskanta; kohdealuetta kiinteästi ympäröivät rakennukset

4. Lemetyn-Märven asemakaavaluonnos

5. Lemetyn-Märven alueen asemakaavaluonnoksen havainnekuva

*(Liitteissä käytetty pohjakartta: © Kangasalan kunta)*



# MAISEMAKUVA LEMETTY - MÄRVE JA UUSI-PEKAN PERINNEMAISEMAT

1. maisemaa rajaavat metsäiset selänteet

2. Märven pihapiiriin johtava tie on maisemallisesti huomattava

3. Märven tilan pihapiiriä

4. Uudisrakennus poikkeaa lähialueen rakennustavasta

5. Avointa perinnemaisemaa

6. Valoisa metsikön reuna

7. Tallirakennus

8. Lampi

9. Rehevää metsikköä lammen ympärillä

10. Panorama alueen eteläosan peltoaukeasta. Taustalla vasemmalla Lemetyn pihapiiriä, oikealla lampea ympäröivä metsikkö.

11. Lemetyn päärakennus



PELTOA



HEVOSLAIDUNTA,

maisema on pääosin avointa, kosteimmissä kohdissa ja tallirakennusten läheisyydessä paikoin pusikoitunutta



REHEVÄ METSIKKÖ,

lampea ympäröivässä metsikössä on kartanopuistomaista tunnelmaa.



VALOISAA, LEHTIPUUVALTAISTA METSIKKÖÄ



VANHAA KUUSIKKOA,

entistä hakamaata



NIITTYÄ,

entistä laidunta, jolla kasvaa hienoja pylväskatajia.



KALLIOKETOA



KIVIKKOINEN MÄKI,

jolla kasvaa väljää koivu- ja mäntypuustoa sekä katajaa. Mäen lakiosan pohjoispuolinen rinne on perinnebiotooppiin kuulumatonta OMaT -tyypin lehtoa.



TAAJAMA-ASUTUSTA



JULKISTA RAKENTAMISTA



MAISEMAA RAJAAVAT KUKKULANLAET



SUUNNITTELUALUEEN PIHAPIIRIT,

asuinrakennukset on merkitty punaisella värillä ja Lemetyn maisemaa rajaavat tallit sinisellä.



JUNARATA MAAVALLEINEEN

muodostaa vaurion maisemaan



# TOPOGRAFIA

LIITE 2



## KORKEUSTASOT





# LÄHIYMPÄRISTÖN RAKENNUSKANTA

## Kohdealuetta kiinteästi ympäröivät rakennukset



1. 70-luvun tiiliverhoiltu talo



2. Jälleenrakennuskauden puutalo



3a. 1900-luvun alun puutalo



3b. Huonokuntoinen piharakennus



4. Jälleenrakennuskauden talo



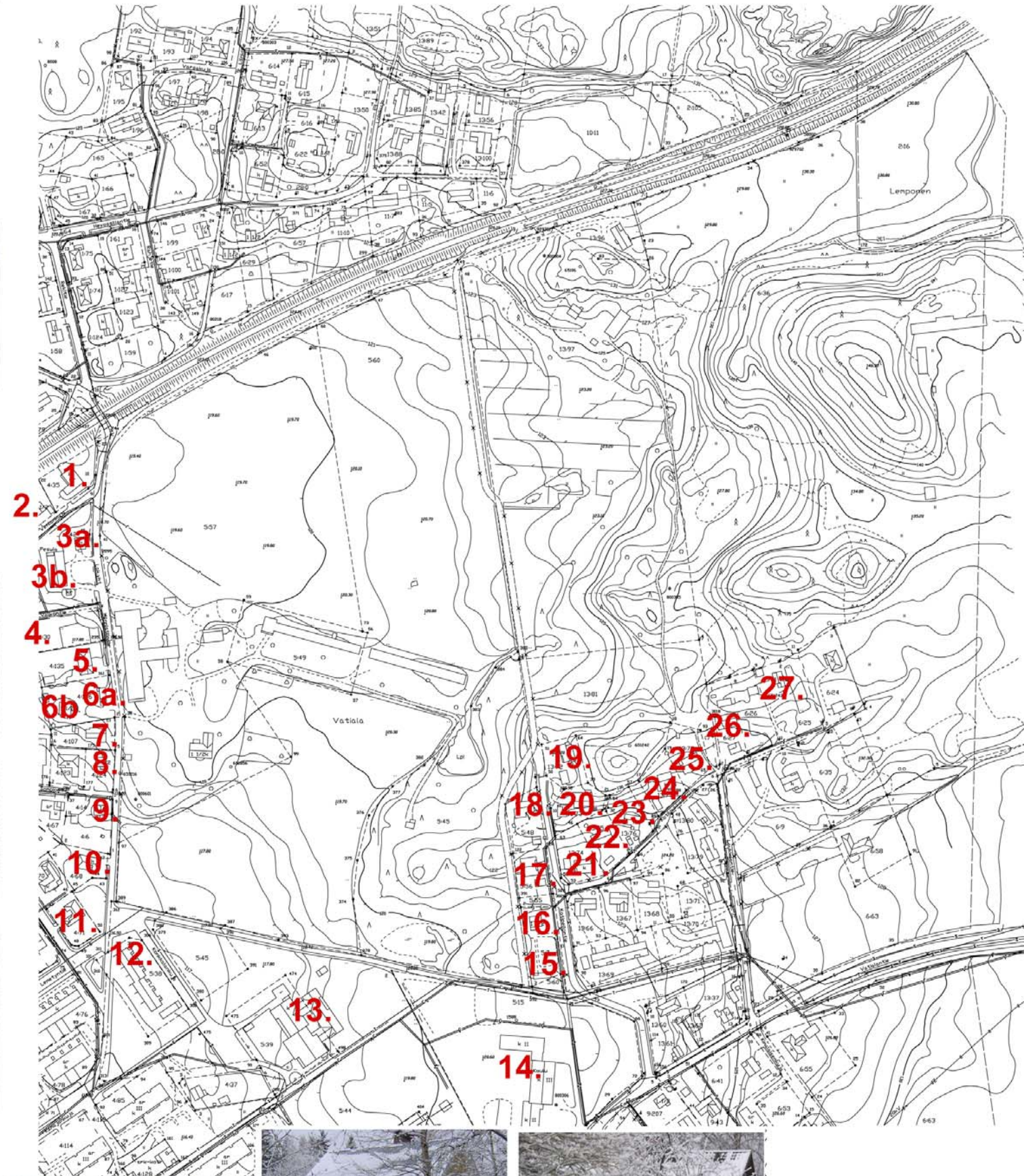
5. 80-luvun talo, julkisivu tiiltä



6a. Rapattu piharakennus



6b. Rapattu päärakenus, yksityiskohtia tiilistä



7. 70-luvun puuverhoiltu talo



Talot 8 ja 9 ovat saman kokoisia ja sijoittuvat rakennuspaikoille yhtenevästi. Nämä rakennukset lienevät jälleenrakennuskaudelta.



Talot 10 ja 11 ovat 70-luvun tiiliverhoiltuja asuinrakennuksia



19. Tiiliverhoiltu 80- ja 90 lukujen vaihteen asuinrakennus taustalla



18. 80- ja 90-lukujen vaihteen tiiliverhoiltu talo



17. 80-luvun tiiliverhoiltu talo



16. Rapattu asuinrakennus lienee alunperin jälleenrakennuskaudelta.



15. Puinen talousrakennus



14. Rapattu koulurakennus



13. 80-luvun rakennus, jossa julkisia palveluja



12. Rivitalo, jonka taustalla Nattarin korkeita pistetaloja



20. Tiiliverhoiltu asuinrakennus mäen laella verhoittu kasvillisuuteen



21. Asuinrakennus, jonka julkisivu pääasiassa punaista tiiltä



22. Edustalla puinen autotalli, taustalla tiiliverhoiltu asuinrakennus



23. Tiiliverhoiltu asuinrakennuksesta näkyy kadulle oikeastaan vain katto



24. Autotalli edustalla, 90-luvun tiiliverhoiltu asuinrakennus taustalla



25. 90-luvun asuinrakennus, jonka julkisivumateriaali pääasiassa tiiltä



26. ja 27. Alueen uusimmat rakennukset ovat suuria puisia 'perinnetaloja'





KANGASALA  
VATIALA  
LEMETYN-MÄRVEN ALUEEN ASEMAKAAVALUONNOS, 1 : 2500

Asemakaavamerkinnit ja -määräykset

<b>AP</b>	Auho- ja puutarha-alue. Alueella voidaan rakentaa kylvettyjä pientaloja ja erillisiä pientaloja asuinrakennuksina.
<b>AR</b>	Rivitalojen ja muuten kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.
<b>AO</b>	Erillispientalojen korttelialue. Alueella on, tai sille voidaan rakentaa, yksi- tai kaikkosaunaisia pientaloja asuinrakennuksina.
<b>AO-1</b>	Erillispientalojen korttelialue, jolla rakennusvaiheen ulkopuolelle luonnonympäristö säilytetään.
<b>AO/S-1</b>	Erillispientalojen korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Alueella olevaa asuinrakennusta ei saa purkaa. Uudet rakennukset on rakennettava siten, että ne sijainn, muodon, värityksen ja julkisivujen lähtemällyn osalta noudattelevat alueen ominaispiirteitä.
<b>VP</b>	Puisto.
<b>VL-1</b>	Lähiverkkoalue, niity.
<b>VL-2</b>	Lähiverkkoalue. Suojelumääritys: Alueella olevaa metsää saa karsia vain havaruutakuuna siten, että lito-osan peäpout ja niillä sijaitsevat puut, mahdolliset ravintopuut sekä likkumien kannalta riittävät puusto säilytetään.
<b>VK</b>	Leikkopuusto.
<b>EV</b>	Suojelunalue.
<b>W</b>	Vesialue.

	3 m kaavo-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, kortteliosan ja alueen raja.
	Oso-alueen raja.
	Ojjetilinen alueen tai oso-alueen raja.
	Ojjetilinen toritalokanavapajan raja.
<b>1128</b>	Korttelin numero.
<b>1</b>	Ojjetilinen toritalokanavapajan numero.
<b>LEMETYNK</b>	Katua, ten, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
<b>m 15 %</b>	Merkintä osoittaa kuinka monta prosenttia rakennuspaikalle sallittua kerrosaluetta voidaan käyttää myymäläkäyttöä varten.
<b>II</b>	Rakennuksen numero, asteen, rakennuksen, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosalun.
<b>1000</b>	Murto- ja rommion numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa käyttää rakennuksessa käyttöä kerrosalun käyttöä varten.
<b>10 %</b>	Murto- ja rommion numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa käyttää rakennuksessa käyttöä kerrosalun käyttöä varten.
<b>n = 0,25</b>	Talokausiluokan ei kerroksen kohde toritalokanavapajan jriv-alueen.
<b>170</b>	Rakennuskerros kerrosalun kerrosalun.

	Rakennusala.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.
	Autonvälityspaikan ja talousrakennuksen rakennusala.
	Rakennuksen harjaneuvasta osoittava viiva.
	Merkintä osoittaa rakennuksen sivun, jonka puolelta ulkoseinän sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden vastustamiseksi vastaan on otava vähintään 37 dBA.
	Ojjetilinen leikki- ja oleskelualueen varattu alueen osa.
	Ojjetilinen pelkentien paikka.
	Ojjetilinen jalkapallokenttä.
	Ojjetilinen leikkopuisto-alueen osa.
	Isuttava alueen osa.
	Isuttava alue, jolle on isuttava haavi ja leikkopuusto.
	Isuttava puu.
	Katu.
	Kivetti- ja betonilattian katualueen osa.
	Ulkokäytävä.
	Jalankeuhke ja polkupyöräilijälle varattu katu.
	Jalankeuhke ja polkupyöräilijälle varattu katu, jolla toritalokanavapajalle ajo on sallittu.
	Pihatie.
	Ajoyley.
	Jalankeuhke ja polkupyöräilijälle varattu alueensa, jolla toritalokanavapajalle ajo on sallittu.
	Ojjetilinen jalankeuhke ja polkupyöräilijälle varattu alueensa.
	Pysäköintipaikka.
	Ojjetilinen pysäköintipaikka.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvotilaa.
	Määrämittainen arvokas alue, jolla on hoidettava riittävästi maanrakennuksen ei ole muuten muuta.
	Alueen osa, jolla ei saa suorittaa sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä.
	Alueen osa, jolla on suoritettava maastomuutoksia mukautus.

- Kaikkia korttelialueita (jokun ottamatta) ja rakennuspaikkoja (1108, 1112, 1116, 1128):
- Toteutetaan asemakaavassa olevat harjoitukset ja erilliset.
  - Toteutetaan alueen ja rakennuspaikalla olevat harjoitukset ja erilliset.
  - Rakennuksen suurin sallittu korkeus on katuja, parkkeja, erikkeitä ja muita vastaavia rakennusta lukuun ottamatta 8 metriä.
  - Kulkuyhtä, oleskelu- tai autopaikka ei saa sijaita näillä alueille.
  - Toteutetaan rakennuspaikalla torintontit, jolla ei käytetä leikki- tai oleskelupaikoina, kulkueitä eikä pysäköintialueita.
- AP- ja AO-korttelialueita (jokun ottamatta) ja rakennuspaikkoja (1108, 1112, 1116, 1128):
- Toteutetaan autopaikka vasta 2 ajoneuvoa. Autopaikkojen on sijoitettava suoraan katuun.
  - Toteutetaan korttelialueiden oia 33°-35°.
  - Toteutetaan rakennuksen julkisivukorkeuden oia vähintään 4 metriä lukuun ottamatta katuja, erikkeitä ja vastaavia rakennuksen osia.
  - Toteutetaan rakennuspaikalla kadunpuolelta rakennuksen rajan.
  - Torilla tulee säilyttää tai istuttaa puuta niin, että niiden määrä on vähintään yksi tontin pinta-alaan 150 m<sup>2</sup> kohden.
  - Saa rakennuksen ulkopuolelle kadun puolelta rakentaa yhden kuitin suuntaa kohti, nämä kuitit saavat olla enintään 2,5 metriä rakennuksen rajasta ja olla enintään 3 metriä leveitä.
  - Saa asemakaavassa osoitetun kerrosalun lisäksi kadun puolelta rakentaa katuja, viheruusia ja vastaavia tiloja 10 m<sup>2</sup> suurta kohti. Nämä rakenteet voidaan sijoittaa rakennuksen ulkopuolelle, mikäli se ei aiheuta haittaa muille toiminnalle.
  - Saa 15 % tonttikohdealueen kerrosalun oia työllä.
- AR-korttelialueella:
- Toteutetaan autopaikka vasta 1 ajoneuvoa. Autopaikat on kaistavissa.
  - Toteutetaan rakennuksen julkisivukorkeuden oia vähintään 5 metriä lukuun ottamatta katuja, erikkeitä ja vastaavia rakennuksen osia.
  - Toteutetaan korttelialueiden oia 26°-30°.
  - Toteutetaan rakennuspaikalla rakennuksen rajan.
  - Toteutetaan yhteiset pih-alueet suojitta rakennuksen ja/ tai muiden rakennusten sijoitella.
  - Saa rakennuksen ulkopuolelle kadun puolelta rakentaa yhden kuitin, yhden parkkeja ja yhden talousrakennuksen suuntaa kohti. Kuitit ja parkkeikat saavat olla enintään 2,5 metriä rakennuksen rajasta ja olla enintään 3 metriä leveitä. Rakennuksen ulkopuolelle sijoitettavien talousrakennuksen enimmäiskoko on 12 m<sup>2</sup>. Talousrakennus tulee liittää asuinrakennuksen oikalle, pergalle tai muulle rakenteelle.

Asemakaavaluonnokseen liittyvät rakentamistapaohjeet.

