



## PIENTALOALUEIDEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS KUUMA -KUNNISSA 1987-2012

Diplomityö 16.11.2009  
TKK /Arkkitehtiosasto  
Yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelu  
Mirko Laurinen  
Valvoja: Prof. Kimmo Lapintie  
Ohjaaja: Arkkitehti Ilkka Holmila



TEKNILLINEN KORKEAKOULU  
Arkkitehtiosasto

## ALKUSANAT

Diplomityössä on tarkasteltu Järvenpäässä, Keravalla, Nurmijärvellä, Mäntsälässä, Tuusulassa ja Pornaisissa viimeisen 20 vuoden aikana laadittuja asemakaavoja ja niiden perusteella toteutuneita pientalolueita. Työn tavoitteena oli tiedon kokoaminen pientaloalueiden asemakaavoituksen kuntakohtaisista erityispiirteistä ja toteutuneiden alueiden laadun arviointi.

Asuinalueiden laadun arviointi on kuntien kaavoituksen jälkiarviointia. Koska kaavoituksen jälkiarviointi on Suomessa vakiintumaton käytäntö, oli itse arviointimenettelyn kehittäminen merkittävä osa työtä.

Järvenpää, Kerava, Nurmijärvi, Mäntsälä, Tuusula ja Pornainen muodostavat yhdessä ns. KUUMA-kuntaryhmän. Diplomityö on osa KUUMA-ryhmän Laatuasumis -yhteistyöhanketta. Laatuasumishankkeen tavoitteena on kehittää kuntien asuntorakentamista ja kaavoitustoimintaa erityisesti pientalorakentamisen saralla. Diplomityö toimii hankkeen jatkoselvitysten ja tulevien maankäytön kehittämishankkeiden perustietomateriaalina.

Työhön osallistuivat kunnissa kaavoituspäällikkö Ilkka Holmila (Järvenpää), yleiskaava-arkkitehti Niina Ahlfors (Järvenpää), kaavoituspäällikkö Aarno Kononen (Nurmijärvi), kehitysjohtaja Merja Vikman-Kanerva (Nurmijärvi), kaavoituspäällikkö Lea Piistari-Niemelä (Kerava), asemakaava-arkkitehti Aila Elo (Kerava), kaavoituspäällikkö Kaija Hapuoja (Tuusula), aluearkkitehti Ulla-Maija Upola (Pornainen) ja kaavoitusjohtaja Lauri Pouru (Mäntsälä).

Kiitän edellä mainittuja kuntien kaavoitustoimista vastaavia henkilöitä työhön osallistumisesta, sekä professori Kimmo Lapintietä diplomityön valvojana toimimisesta.

Espoo 16.11.2009

Mirko Laurinen

# SISÄLLYSLUETTELO

Alkusanat	
Tiivistelmä	
Abstract of master`s thesis	
Termistö.....	1
1. Yleistä.....	2
1.1 Työn taustaa.....	2
1.2 Työn tavoitteet.....	2
2. Työmenetelmät.....	2
2.1 Kaavoituksen jälkiseuranta Suomessa.....	2
2.2 Valittu työmetodi.....	4
2.3 Laadunarvioinnin kriteeristö.....	5
2.4 Kvantitatiivinen tarkastelu.....	6
2.5 Kunta- ja aluekohtaiset tarkastelut.....	7
3. Kirjallisuuskatsaus.....	8
4. Asuntorakentaminen KUUMA -kunnissa.....	10
4.1 Asuntorakentamisen määrä.....	10
4.2 Kuntien pientalorakentamista koskevia tavoitteita.....	11
5. Kvantitatiivinen tarkastelu - 40 asemakaavan otanta.....	12
5.1 Asemakaavat.....	12
5.2 Tarkastellut tekijät.....	13
5.3 Asemakaavojen yleiset ominaisuudet.....	14
5.4 Asemakaavojen määrälliset ominaisuudet.....	15
5.5 Asemakaavojen laadulliset ominaisuudet.....	16
6. Tuusula.....	18
6.1 Tuusulan asemakaavat.....	18
6.2 Halkivaha.....	19
6.3 Halkivahan asukaskysely.....	20
6.4 Tehdyt huomioit.....	21
7. Mäntsälä.....	25
7.1 Mäntsälän asemakaavat.....	25
7.2 Anttila II.....	26
7.3 Anttilan asukaskysely.....	27
7.4 Tehdyt huomiot.....	28
8. Järvenpää.....	32
8.1 Järvenpään asemakaavat.....	32
8.2 Kotiranta.....	33
8.3 Kotirannan asukaskysely.....	37
8.4 Tehdyt huomiot.....	37

9. Kerava.....	39
9.1 Keravan asemakaavat.....	39
9.2 Annantie.....	40
9.3 Tehdyt huomiot.....	41
10. Pornainen.....	45
10.1 Pornaisten asemakaavat.....	45
10.2 Kotojärven kartano.....	46
10.3 Tehdyt huomiot.....	46
11. Nurmijärvi.....	50
11.1 Nurmijärven asemakaavat.....	50
11.2 Laidunalue.....	51
11.3 Tehdyt huomiot.....	52
12. Yhteenvedo.....	56
12.1 Asemakaavojen kvantitatiivinen tarkastelu.....	56
12.2 Asukaskyselyiden tulokset.....	56
12.3 Alueilla käyntien perusteella tehdyt huomiot.....	57
13. Johtopäätökset.....	58

Lähdeluettelo  
Kuvälähteet

#### LIITTEET

Liite A: Asukaskyselylomake

Liite B: Asukaskyselyn tulokset: Mäntsälä, Tuusula, Järvenpää

Liite C: Asemakaavojen inventointitaulukot

Liite D: Rakennustapaohjeiden vertailutaulukko

Liite E: Kaavamääräysten vertailutaulukko

## Diplomityön tiivistelmä

Tekijä: Mirko Laurinen

Pääaine: Yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelu

Sivuaaine: Rakennussuunnittelu

Työn nimi: Pientaloalueiden suunnittelu ja toteutus KUUMA-kunnissa 1987-2012

Title in English: Planning and Execution of Low-Rise Housing Areas in KUUMA - Towns between 1987-2012

Professuurin koodi ja nimi: A-36 Yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelu

Sivumäärä: 59 (+ liitteet 29)

Työn valvoja: Prof. Kimmo Lapintie

Työn ohjaaja: Arkkitehti Ilkka Holmila

Diplomityössä on tarkasteltu kuudessa Uudenmaan läänin kunnassa (Järvenpää, Kerava, Nurmijärvi, Mäntsälä, Tuusula ja Pornainen) viimeisen 20 vuoden aikana asemakaavoitettuja pientaloalueita. Työn tavoitteena on kuntien asuinalueiden suunnittelun laadun ja ominaispiirteiden arviointi.

Työn lähtöaineistoksi valittiin 40 alueen kuntiin vuosina 1967-2007 laadittua asemakaavaa. Kaavoja tarkasteltiin pääasiassa kvantitatiivisin menetelmin, ja niistä selvitettiin mm. tunnuslukuja, käytettyjä kaavamääräyksiä ja kaavojen sisältämiä rakennusoikeuksia.

Lähempään kvalitatiiviseen tarkasteluun kaavojen joukosta valittiin kuusi toteutunutta asemakaava-alueita vuosilta 1997-2004, yksi kustakin kunnasta. Valitut pientaloalueet valokuvattiin ja kolmen alueen asukkaille järjestettiin asukaskysely.

Diplomityö liittyy KUUMA-kuntien Laatuasumishankkeeseen. Hankkeen tavoitteena on kehittää kuntien asuntorakentamista ja kaavoitustoimintaa. Kuntien tavoitteena on entistä monipuolisempi, laadukkaampi ja asukkaille edullisempi asuntotuotanto. Diplomityö toimii Laatuasumishankkeen jatkoselvitysten ja tulevien maankäytön hankkeiden perustietomateriaalina.

Tutkittujen asemakaavojen ja alueiden perusteella KUUMA-kuntien pientaloalueiden suurimpia vahvuuksia ovat lapsiystävällisyys, luonnonläheisyys, alueiden yleinen ulkoasu, infrarakentamisen taso sekä palveluiden kohtuullinen saavutettavuus. Heikkouksia ovat tontti- ja asuntotarjonnan yksipuolisuus ja alueiden toiminnallisuuden puute. Myös asemakaavoituksen yhteydessä tehdyn suunnittelun vähäisyys näkyi joillakin alueilla.

Avainsanat: yhdyskuntasuunnittelu, pientaloalueet, kaavoituksen jälkiarviointi

## **Abstract of Master´s Thesis**

Author: Mirko Laurinen

Major subject: Urban Planning and Design

Minor subject: Housing Design

Title in Finnish: Pientaloalueiden suunnittelu ja toteutus KUUMA-kunnissa 1987-2012

Title: Planning and Execution of Low-Rise Housing Areas in KUUMA -Towns between 1987-2012

Chair: A-36 Urban Planning and Design

Tutor: Prof. Kimmo Lapintie, Ph.D.

Supervisor: Ilkka Holmila, M.Sc.(Arch)

Master´s thesis examines detail plans of residential areas for detached and semi-detached houses in six municipalities in the Uusimaa region (Järvenpää, Kerava, Nurmijärvi, Mäntsälä, Tuusula and Pornainen). The examined detail plans were made during last 20 years. The purpose of the thesis is to assess the quality and traits of residential area planning in these municipalities.

40 Detail plans drawn up between 1967-2007 were chosen to function as basic data for the analysis. The plans were analysed mainly using quantitative methods, which included the examination of statistics, codes and building rights of the chosen plans.

Of the 40 detail plans, six detail plan areas built between 1997-2004 were chosen for more thorough qualitative research - one area in every town. The areas were photographed and a residents survey was made in three areas.

Master´s thesis is part of the Quality Living -program in KUUMA - municipalities. The aim of the program is to develop residential building practices and planning in these towns. The municipalities are striving for more versatile, high quality and affordable ways to construct houses for their citizens. Master´s thesis functions as basic data for future surveys included in the Quality Living -program and as basic data for future land use projects.

Considering the examined detail plans, the biggest strengths among housing areas in KUUMA -towns are suitability for children, closeness to nature, the general outlook of the housing areas, the quality of infrastructure and reasonable proximity to public and commercial services. The weaknesses include excess uniformity in the supply of building lots and houses, and lack of activities. Some areas also lacked visibly in the general design work made during detail planning phase.

Keywords: Town planning, residential areas, post-occupancy evaluation in planning

## Termistö

Aluetehtokkuus $e_a$	<u>alueen rakennusten kerrosala</u> alueen pinta-ala
Korttelitehtokkuus $e_k$	<u>korttelin rakennusten kerrosala</u> korttelin pinta-ala
Kvalitatiivinen tutkimus	Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti.
Kvantitatiivinen tutkimus	Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, joka perustuu kohteen kuvaamiseen ja tulkitsemiseen tilastojen ja numeroiden avulla.
Käyttöönoton jälkeinen arviointi	Rakennuksen (tässä asuinalueen) arviointi systemaattisella ja kurinalaisella tavalla sen jälkeen, kun asuinalue on valmistunut ja sitä on jo käytetty jo jonkin aikaa.
Omakotitalo	Yleensä yhden perheen asuttava erillispientalo. Samalla tontilla tai samassa rakennuksessa voi sijaita lisäksi pienempi sivuasunto. Asemakaavamerkintä AO.
Paritalo	Kahden perheen asuttava pientalo, jossa on kaksi yleensä yhtä suurta asuntoa. Asemakaavamerkintä yleensä AP.
Pientalo	Omakotitalo, paritalo tai kaksikerroksinen omakotitalo, jossa on kaksi asuntoa. Asemakaavamerkintä yleensä AP.
Tonttitehtokkuus $e_t$	<u>tontin rakennusten kerrosala</u> tontin pinta-ala
YTV	Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta

# 1. YLEISTÄ

## 1.1 Työn taustaa

Diplomityö liittyy kuuden keski-Uudenmaan kunnan (Järvenpää, Mäntsälä, Tuusula, Nurmijärvi, Kerava, Pornainen) yhteiseen Laatuasumishankkeeseen. Kunnat muodostavat yhdessä ns. KUUMA-kuntaryhmän.

KUUMA -kuntien yhteenlaskettu pinta-ala on 1409 km<sup>2</sup> ja väkiluku 162 154 henkilöä (2006). Vuonna 2030 alueen väkiluvun ennakoitaan olevan 200 000-238 000 asukasta. Vuotuinen väestönkasvu alueen kunnissa on tällöin 1.5-3.1 % vuodessa, kun koko Uudenmaan vuotuiseksi väestönkasvuksi ennakoitaan noin 1% v. 2030 mennessä (MAL - Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen toteutusohjelma 2017).

KUUMA-kuntien MAL-raporttiin kirjattu asuntotuotantotavoite vuosille 2008-2017 on 2 170 asuntoa vuodessa. Pientaloina tästä on kuntien asuntotuotantohjelmien mukaan tarkoitus toteuttaa 1 260 asuntoa vuodessa. Vuonna 2008 alkanut talouden taantuma on kuntien omissa asuntotuotantotavoitteissa huomioitu vaihtelevasti.

Tässä työssä lasketulla kuntien viimeaikaisten pientaloalueiden keskimääräisellä aluetehokkuudella ( $e=0.15$ ) ja tonttikohtaisella rakennusoikeudella (283 k-m<sup>2</sup>) toteutettuna KUUMA -kunnat käyttäisivät uusien pientaloalueidensa rakentamiseen 238 ha maata vuodessa, mikäli kaikki uudet pientaloasunnot toteutettaisiin omakotitaloina. Uusille pientaloalueille kunnissa muuttaisi 3150 henkilöä joka vuosi, kun asuntokunnan kokonaan käytetään kuntien asuntokunnan keskikokoaa 2,5 henkilöä / asunto (KUUMA Asuntopoliittinen ohjelma 2020+).



1. Kuuma-kunnat

## 1.2 Työn tavoitteet

Työn tavoitteena oli kartoittaa KUUMA-kuntien viimeaikaista pientaloalueiden suunnittelua ja rakentamista. Tarkastelun perusmittakaava oli asemakaavatasoinen tarkastelu. Työn tulokset on tarkoitettu hyödynnettäväksi kuntien Laatuasumishankkeen jatkoselvityksissä, maankäytön projekteissa sekä viranomaistyössä.

Työn tulosten käyttötarkoituksesta johtuen projektin alussa painotettiin työstä saatavan tiedon objektiivisuutta ja tiiviiseen muotoon pakattavuutta. Myös asukasnäkökulman saaminen koettiin tilaajan puolelta arvokkaaksi. Pääkaupunkiseudun kehyskuntien yhdyskuntarakenne muodostaa erillisen, laajan tarkastelukokonaisuutensa, eikä sitä tässä työssä käsitellä.



## 2. TYÖMETODI

### 2.1 Kaavoituksen jälkiseuranta Suomessa

Suomessa säännöllisesti tehtävä kaavoituksen ja rakentamisen seuranta on luonteeltaan kvantitatiivista ja yleispiirteistä. Asemakaavoituksen ja rakennetun ympäristön seuranta keskittyy pitkälti Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja alueellisten ympäristökeskusten ylläpitämiin tietojärjestelmiin (Hertta, GISALU). Kuntien harjoittama asemakaavoituksen jälkiseuranta käsittää yleensä asemakaavojen seurantalomakkeiden täyttämisen sekä kaava-alueiden rakentamisasteen ja kaavojen ajanmukaisuuden seurannan. Yleis- ja asemakaavojen vaikutusten arviointi tehdään jo kaavojen laadinnan aikana.

Toteutuneen asuinalueen "laatua" arvioidaan Suomessa harvoin perusteellisesti ja asiantuntijavoimin. Kokemusperäistä tietoa asuinalueiden asukkailta ei myöskään kerätä systemaattisesti (Kyttä 2009, 79). Asukaskyselyitä järjestetään hankekohtaisesti ja satunnaisesti lähinnä laajojen yleis- ja asemakaavoitushankkeiden yhteydessä. Asiantuntijoiden ja suunnittelijoiden arviot toteutuneiden asuinalueiden laadusta ovat yleensä subjektiivisesti laadittuja, onnistuneimmista asuinalueista kertovia kuvateoksia ja lehtiartikkeleita. Kuntien normaalia "perustuotantoa" ei jälkikäteen arvioida, vaikka juuri asuntoalueiden laadullisten puutteiden tunnistaminen voisi kuntien kaavoitustoiminnan kehittämisen kannalta olla hyödyllistä.

Muualla maailmassa käyttöönnoton jälkeinen arviointi (Post Occupancy Evaluation = POE) on yleistä erityisesti osana julkisten rakennusten rakentamisen prosessia (Kyttä 2009, 79).

Elinympäristön laadun kokonaisvaltaista arviointia on Suomessa kuitenkin kehitetty ympäristöministeriössä järjestelmällisesti 90-luvulta alkaen. Tarkoituksena on ollut kehittää maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteisiin pohjautuva elinympäristön kuvausmalli (C. Strandell 2002, 6). Ympäristöhallinnon ylläpitämä tietojärjestelmä ELYSE pohjautuu tähän työhön. Kehitystyöhön liittyviä julkaisuja ovat mm. tutkija Anna Strandellin "Asukasbarometri 1998 -asukaskysely suomalaisista asuinympäristöistä" sekä ympäristöministeriön alueidenkäytön työryhmän raportti "Elinympäristön seurannan kehittäminen" vuodelta 2002. Näistä Asukasbarometri 1998 oli elinympäristön laatua laajasti mittaava kyselytutkimus, joka toteutettiin yli 10 000 asukkaan taajamissa maanlaajuisesti.

Myös yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus YTK on viime vuosina kehittänyt elinympäristön laadun arviointimenetelmiä mm. YTK:n metodikorttijärjestelmän sekä pehmoGIS-järjestelmän luomisen yhteydessä. Järvenpään, Keravan, Nurmijärven ja Mäntsälän elinympäristön laatua on tutkittu PehmoGIS-järjestelmää käyttäen vuosina 2004-2008.

Aluekohtaisesti uusien asuinalueiden laatua on viime vuosina arvioitu mm. Helsingin Kivikossa (2006), Pikku-Huopalahdesta (2003) ja Meri-Rastilassa (2001) Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston tilauksesta. Kivikon asuinalueen auditointi vuodelta 2006 on neliosainen, ja se käsittää Kivikon alueensuunnittelu- ja toteutusprosessin arvioinnin, alueen arvioinnin rakennustaiteelliselta kannalta, arvioinnin käyttäjänäkökulmasta sekä liikennejärjestelmän arvioinnin. Auditoinnin teki Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus YTK yhdessä Teknillisen korkeakoulun liikennetekniikan laboratorion kanssa.

Suomen ympäristökeskus SYKE ja alueelliset ympäristökeskukset ylläpitävät seuraavia ympäristön ja kaavoituksen seurantajärjestelmiä:

Hertta	Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta sisältää mm. vesistöä, ilmastoa ja eliöstöä sekä alueidenkäyttöä koskevat alatietojärjestelmät (KATSE, ELYSE).
KATSE	Kaavoituksen seurannan tietojärjestelmä KATSE sisältää hallinnollista tietoa mm. kuntien yleis- ja asemakaavoista, suunnittelutarveratkaisuista ja kaavavalituksista.
ELYSE	Elinympäristön seurannan laatujärjestelmä ELYSE sisältää kokonaisvaltaista tietoa elinympäristön laatutekijöistä. Elyse sisältää 12 eri elinympäristön laatu-teemaa, joita ovat mm. maankäyttö, liikenne, yhdyskuntatekniikka ja väestö.
YKR	Yhdyskuntarakenteen seurannan tietojärjestelmä YKR sisältää tietoa mm. väestöstä, työpaikoista, rakennuksista vuosilta 1980-1995.
GISALU	Alueellisten ympäristökeskusten ylläpitämä paikkatietoaineisto GISALU sisältää mm. kaava-alueiden ulkorajauksia sekä tietoa suunnittelutarveratkaisuista ja rakennussuojelukohteista.

Muita vastaavia rekistereitä ovat YTV:n ylläpitämä Seudullinen Perusrekisteri (SePe) sekä Tilastokeskuksen ylläpitämä kaupunki- ja seutuindikaattorien järjestelmä, joka tarjoaa kuntakohtaista väestöä koskevaa tietoa mm. tulotasosta, terveyspalveluista, liikenteestä, huoltosuhteesta ja rikollisuudesta.

## 2.2 Valittu työmetodi

Työ koostui seuraavista osatehtävistä:

- 1) Alueiden arviointimenetelmän ja -kriteeristön luominen
- 2) Kvantitatiivinen, lähtöaineistoon perustuva analyysi
- 3) Kuntakohtainen ja kvantitatiivinen tarkastelu (asukaskyselyt ja omat arviot)
- 4) Kuntien ja alueiden yhteisarviointi

Tarkastelualueen koosta (1409 k-m<sup>2</sup>, 6 kuntaa) ja alueen pientalorakentamisen volyymin johtuen kvantitatiivisella arvioinnilla oli työssä suuri painoarvo. Numerojen ja tilastoinnin merkitystä korosti myös arvioinnilta vaadittu suhteellinen objektiivisuus. Kvantitatiivinen arviointi perustui lähtöaineiston analysointiin. Tässä tapauksessa lähtöaineistona toimi 40 kunnissa vuosina 1968-2007 hyväksytyä pientaloalueen asemakaavaa. Kaavoista 28 on jo pääosin toteutunut.

Lähemmän kvantitatiivisen tarkastelun kohteeksi valittiin yksi uudehko asuinalue jokaisesta kunnasta. Asuinalueet käveltiin läpi, valokuvattiin ja kolmen alueen asukkaille järjestettiin suppea asukaskysely. Paikallakäyntien ja asukaskyselyiden tehtävänä oli luoda asuinalueiden ominaislaadusta pelkkää tilastollista tarkastelua konkreettisempi käsitys sekä tuoda tarkasteluun suunnittelija- ja käyttäjänäkökulma.

## 2.3 Laadunarvioinnin kriteeristö

Kvalitatiivinen arviointi ja erityisesti asukaskysely pohjautuu ympäristöministeriön 2000-luvun alussa kehittämään elinympäristön kuvausmalliin. Kuvausmalli perustuu maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteisiin ja jaotteluun.

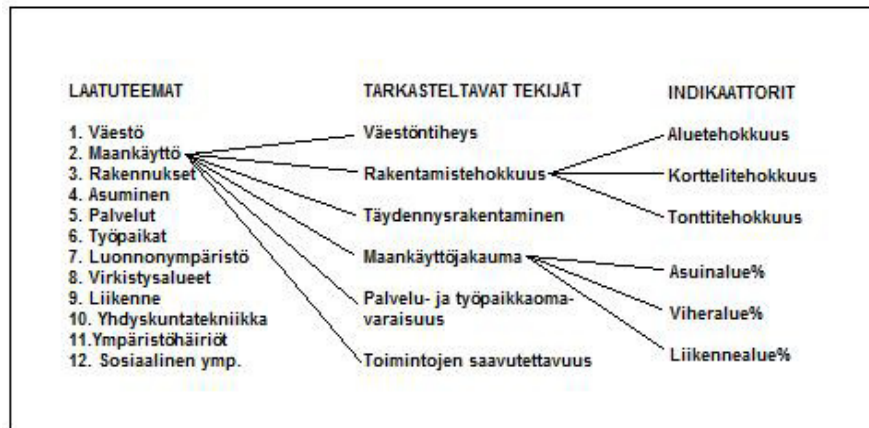
Elinympäristö koostuu ympäristöministeriön kuvausmallissa 12 eri *teemasta* (C Strandell 2002, 34):

1. Väestö
2. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne
3. Rakennukset ja rakennettu kulttuuriympäristö
4. Asuminen
5. Palvelut
6. Työpaikat
7. Luonnonympäristö ja maisema
8. Virkistysalueet
9. Liikenne
10. Yhdyskuntatekniikka ja energia
11. Ympäristöhäiriöt
12. Sosiaalinen ympäristö

Teemat jakautuvat puolestaan erilaisiin teeman alla tarkasteltaviin *tekijöihin*. Esim. teeman 2 (Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne) alla tarkasteltavia tekijöitä ovat rakentamistehokkuus, eri maankäyttömuotojen jakauma ja toimintojen saavutettavuus. Teeman 5 (Palvelut) tarkasteltavia tekijöitä ovat vastaavasti mm. lähipalvelut, kuten päivittäistavarakaupan, päiväkotien ja ala-asteen sijoittuminen sekä keskustojen palvelut.

Elinympäristön kuvausmallin tarkimman tason muodostavat *indikaattorit*. Jokaiselle elinympäristön 12 teemasta ja teemojen alla tarkasteltavista tekijöistä on löydettävissä ja kehitettävissä useita indikaattoreita, joita käyttämällä laajat elinympäristön teemat voidaan purkaa helposti hallittavaan, laskettavaan tai tiivistettävään muotoon. Esim. teemaa nro 2 (maankäyttö ja yhdyskuntarakenne) kuvaavia tekijöitä ovat tonttitehokkuus ja aluetehokkuus.

Em. teemajaottelu kytkeytyy suoraan kaavoitukseen, vastaten mm. kaavaselostusten ja yleiskaavojen perustietoraporttien sisältöjaottelua. Tämä katsottiin eduksi sopivaa laatukriteeristöä etsittäessä. Koska työssä keskityttiin tarkastelemaan KUUMA-kuntien asuntoalueita asemakaavatasolla, painotettiin kuvausmallin teemoista eniten maankäyttöä, rakennuksia, asumista, palveluita ja liikennettä. Asukaskyselyn kysymykset johdettiin suoraan kuvausmallin laatuteemoista, niiden alla tarkasteltavista tekijöistä ja tekijöitä kuvaavista indikaattoreista. Asukaskyselyn kysymykset ovat tämän selostuksen liitteenä (liite A).



## 2. Elinympäristön kuvausmallin periaate

Elinympäristön seurannan kehittämisesraportissa (Strandell 2002) hyvän elinympäristön tunnusmerkkejä ovat:

- toimivia asuin ympäristöjä
- tarkoituksenmukaisesti sijoitettuja ja mitoitettuja palveluja
- tarkoituksenmukaisesti sijoitettuja ja mitoitettuja työpaikkoja
- monipuolisia viher- ja virkistysalueita
- tasapainoista yhdyskuntarakennetta
- tasapainoista väestörakennetta
- toimivia sosiaalisia yhteisöjä
- omaleimaista kaupunki- ja maisemakuvaa
- historiallista kerroksellisuutta
- vaihtelevaa luonnonympäristöä
- toimivia liikenneverkostoja
- toimivaa yhdyskuntatekniikkaa
- saasteetonta ja melutonta ympäristöä

Pelkästään em. ympäristöministeriön mallia noudattamalla asuinalueen laadun arvioinnista tulisi helposti mekaaninen ja etäinen. Asuinalueiden laadun arvioinnista on tarpeen täydentää myös subjektiivisilla arvioinneilla ja kuvaelmilla, valokuvilla ja asukaskyselyillä.

## 2.4 Kvantitatiivinen tarkastelu

Kvantitatiiviseen tarkasteluun valittiin alueen kunnista yhteensä 40 vuosina 1968-2007 kunnan- ja kaupunginvaltuustoissa hyväksyttyä pientaloalueen asemakaavaa. Kvantitatiivinen eli numerotietoon ja mittaamiseen perustuva tarkastelu katsottiin tarpeelliseksi tehtäväalueen laajuuden takia. Kvantitatiivisella tarkastelulla kaavoista saatava tieto on myös objektiivista ja luotettavaa, mikä oli yksi työn tavoitteista.

Tarkasteltavia kaavoja ehdotti kunta. Kaavojen valinta suoritettiin kaavan pientalovaltaisuuden, tuoreuden ja toteutumisasteen perusteella. Tarkasteluun haluttiin mahdollisimman uusia, eheitä ja pitkälle toteutuneita kaava-alueita. Tavoitteena oli löytää alueita, jotka kuvaavat kunnan nykyistä kaavoitustapaa ja pientaloalueiden rakentamistapaa mahdollisimman hyvin.

Kaikkien kunnista löytyi riittävä määrä 1990- ja 2000-luvuilla laadittuja ja toteu-

tuneita pientaloalueiden asemakaavoja, jotta kuntien yhteismitallisen vertailun katsottiin olevan mahdollista. Vertailussa kaavakartoista ja asemakaavojen seurantalomakkeista mitattiin ja laskettiin erilaisia pinta-alatietoja ja maankäytön tehokkuuslukuja. Osa mittaamisesta tehtiin käsin paperikopioista mittaamalla, osa mitattiin digitaalisista kaavayhdistelmistä. Pinta-alatiedot ja tehokkuusluvut taulukoitiin. Lisäksi kaavoista taulukoitiin tärkeimpiä kaavamerkintöjä ja -määräyksiä.

Kaavojen lisäksi tarkasteltiin niihin liittyviä rakennustapaohjeita ja suunnittelumenetelmiä. KUUMA-kunnat ohjaavat pientaloalueiden rakentamista laajalti rakennustapaohjeilla, kun taas kaavamääräyksissä rakentamisen laatua ohjataan suppeasti. Valittujen 40 asemakaavan sisältöä on eritelty liitteessä C (asemakaavojen inventointitaulukot). Rakennustapaohjeiden sisältöä on eritelty liitteessä D (Rakennustapaohjeiden vertailutaulukko) ja kaavamääräyksiä liitteessä E (kaavamääräysten vertailutaulukko). Kvantitatiivisen tarkastelun tuloksia on esitelty tämän selostuksen kohdissa 5-12.

## 2.5 Kunta- ja aluekohtaiset tarkastelut

Kvalitatiivisen eli laadullisen tarkastelun kohteeksi valittiin yksi toteutunut asuinalue kustakin kuudesta kunnasta. Nurmijärven Laidunalue ja Keravan Annantien aluetta lukuun ottamatta valitut alueet ovat toteutuneet 2000-luvulla. Valinnan perusteet olivat pitkälti samat kuin kvantitatiivisessa tarkastelussa: pientalovaltaisuus, uutuus, alueen eheys ja toteutumisaste. Alueiden tuli kuvata hyvin kuntien nykyistä asemakaavoitustyyliä ja rakentamistapaa.

Valitut alueet käveltiin läpi ja valokuvattiin talo talolta. Em. "kaavakävely" suoritettiin kesällä 2009. Huomiota kiinnitettiin alueen yleisilmeeseen, katukuvaan, rakennusten toteutustapaan ja ulkoarkkitehtuuriin, alueiden saavutettavuuteen, alueiden toiminnalliseen monipuolisuuteen ja ihmisten puuhailuun alueella, palvelutasoon, liikennetkaisuuihin, yhteistiloihin, leikkipaikkoihin, kunnallistekniikan järjestelyihin, pihojen suuntaukseen ja käyttökelpoisuuteen, istutuksiin, valaistukseen ja pysäköinnin järjestelyihin.

Asukaskysely järjestettiin kolmen alueen (Mäntsälä, Järvenpää, Tuusula) asukkaille. Asukaskyselyn kysymykset laadittiin ympäristöministeriön kehittämän asuinalueen laadunarvioinnin kriteeristön pohjalta. Kysymykset jaoteltiin laatuteemoittain (kohta 2.3, teema → tarkasteltavat tekijät → indikaattorit). Kysymyksiä myös lainattiin ympäristöministeriön raportista "Elinympäristön seurannan kehittäminen" (C. Strandell 2002) ja raportista "Asukasbarometri 1998" (A. Strandell 1999). Asukaskyselyn otannan laajuus oli 80 kotitaloutta (25-30/kunta). Kyselyn yhteenlaskettu vastausprosentti oli 38%. Suurin vastausprosentti oli Mäntsälässä (57%). Tuusulan vastausprosentti oli 33% ja Järvenpään vastausprosentti 20%. Asukaskyselyssä käytetty lomake on selostuksen liitteenä A ja yhteenveto asukaskyselyn tuloksista on liitteenä B.

### 3. KIRJALLISUUSKATSAUS

Viimeaikaisia KUUMA-kuntien asuntorakentamista ja kuntia koskevia teoksia ja selvityksiä ovat :

- Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen toteutusohjelma 2017 (MAL-neuvottelukunta 2008)
- KUUMA Asuntopoliittinen ohjelma 2020+ (Suunnittelukeskus Oy 2007)
- Hyvinvointi, palvelut ja elämänlaatu KUUMA-kunnissa (Sosiaali- ja terveysturvan keskusliitto ry 2005)
- Oppiva kaupunkisuunnittelu (luku 3, PehmoGIS -kyselyt, TKK 2009)
- kuntien omat maapoliittiset ohjelmat
- kuntien omat asuntopoliittiset ohjelmat
- kuntien omat strategiayhteenvedot
- kuntien kaavoituskatsaukset

MAL-neuvottelukunnan raportissa on esitetty tilastoina koko pääkaupunki-seudun asuntotuotannon määrä kunnittain sekä asuntotuotantoa koskevat määrälliset tavoitteet. “KUUMA-asuntopoliittinen ohjelma 2020+” (Suunnittelukeskus Oy 2007) on luonteeltaan MAL-raporttia syventävä, ja sisältää kuntien omia asuntotuotantoa koskevia määrällisiä ja laadullisia tavoitteita. MAL-neuvottelukunta on Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen neuvottelukunta ja yhteistyöelin, johon kuuluu asunto- tai maankäyttötoimen viranhaltijoita 14 Helsingin seudun kaupungista ja kunnasta.

“Hyvinvointi, palvelut ja elämänlaatu KUUMA-kunnissa” (A. Siltaniemi et al. 2005) käsittelee kattavasti tarkasteltujen kuntien asukkaiden elämänlaatua myös asumisen kannalta. 5025 Kotitaloutta kattaneen kyselytutkimuksen teemoja olivat asuminen ja asuinympäristö, asukkaiden terveys ja sosioekonominen tilanne, toimeentulo-ongelmat, sosiaaliset suhteet ja sosiaalinen tuki sekä asukkaiden osallistuminen ja palvelut.

Kyselytutkimukseen vastanneilla suurimpia tyytyväisyydenaiheita olivat asuinalueen rauhallisuus ja palvelutaso, luonnonläheisyys ja sijainti lähellä keskustaa. Tyytyväisimpiä asuinalueensa rauhallisuuteen vastaajat olivat Nurmijärvellä ja Pornaisissa. Suuri osa vastaajista piti kuitenkin oman asuinalueensa puutteellista palvelutasoa sen suurimpana heikkoutena. Seuraavaksi eniten arvosteltiin liikenneyhteyksiä ja joukkoliikenteen toimivuutta. Myös liian tiivistä rakentamista kritisoitiin joissakin vastauksissa. Joukkoliikenteen toimivuus arvioitiin heikoimmaksi Nurmijärvellä ja Pornaisissa, parhaaksi Keravalla. 60% kaikista vastaajista näki KUUMA-kuntien liikennejärjestelyissä kehittämistarpeita. Erot kuntien välillä eivät olleet suuria.

78% KUUMA-kuntien asukkaista oli tyytyväisiä asumismukavuuteensa eli asuntonsa kokoon ja varustelutasoon (Siltaniemi 2005, 65). Tyytyväisimpiä asuinmukavuuteensa olivat pornaislaiset (90,9%). Myös asuinalueen viihtyisyyteen oli tyytyväisiä 78% KUUMA -kuntien vastaajista. Tyytyväisimpiä oltiin jälleen Pornaisissa (92,6%) sekä Nurmijärvellä (82,1%) ja Tuusulassa (82,4%). Asuinalueensa viihtyisyyttä pitivät parhaana haja-asutusalueilla asuvat. Taajamien asumisviihtyvyys koettiin hyväksi erityisesti Keravalla, Tuusulassa ja Nurmijärvellä. Myös asuinalueiden turvallisuus ja vastaajien viihtyminen asuinalueilla oli korkeaa tasoa - noin 80% kaikista vastaajista koki asuinalueensa turvalliseksi ja viihtyi siellä hyvin. Tyytymättömmimpiä asuinalueensa eri ominaisuuksiin vastaajat olivat Järvenpäässä, jossa tyytyväisiä oli yleensä 10-

15% vähemmän kuin parhaat arvosanat saaneissa kunnissa. Tyytyväisimpiä asumiseensa olivat yleisesti ottaen Pornaisissa, Nurmijärvellä ja haja-asutusalueilla asuvat. Mitä tiiviimpi asutus, sitä tyytymättömämpiä vastaajat asuinalueeseen olivat.

Sosiaaliset suhteet KUUMA-kuntien asukkailla olivat tutkimuksen perusteella suhteellisen tiiviit. Omalla asuinalueellaan kyläilyä edes joskus harrasti 78% vastaajista. Naapuriapua oli antanut tai saanut 79% vastaajista ja naapurinsa kanssa edes silloin tällöin juttelevia oli 94% vastaajista (Siltaniemi 2005, 26). Paikallisessa pubissa tai baarissa kävi kolmannes vastaajista. Aktiivisesti naapureihinsa ja sukulaisuussuhteisiinsa panostavia oli eniten Pornaisissa ja vähiten Keravalla, jossa ihmiset pitivät yhteyttä toisiinsa enemmän sähköpostitse ja puhelimitse. Yhdistysten ja yhteisöjen (mm. asukasyhdistykset, urheilujärjestöt, kirkko) osallistuttiin vilkkaasti: 79% vastaajista osallistui jollakin tasolla yhdistystoimintaan, ja 46% vastaajista osallistui yhdistystoimintaan aktiivisesti. Suosituinta olivat urheilujärjestöt ja erilaiset harrastekerhot. Vastaajien suurimmat motiivit yhdistystoimintaan osallistumiselle olivat harrastuksen mielenkiintoisuus ja sosiaaliset kontaktit.

Tutkimuksessa julkisiin ja kaupallisiin palveluihin oltiin selvästi tyytymättömämpiä kuin asuinalueisiin. 70% KUUMA -kuntien asukkaista piti ulottuvillaan olevaa julkista palvelutarjontaa korkeintaan keskinkertaisena. Huonona julkista palvelutarjontaa piti 30% vastaajista. Tyytyväisimpiä julkisiin palveluihin oltiin Keravan ja Järvenpään kaupungeissa, tyytymättömimpiä Pornaisissa. Kaupallisiin palveluihin tyytyväisiä oli myös eniten Keravalla (54%) ja Järvenpäässä (61%). Pornaislaisista 80% piti saatavilla oleviaan kaupallisia palveluita korkeintaan keskinkertaisina ja yli 40% huonoina. Tyytyväisyys palveluihin oli suoraan sidoksissa yhdyskuntarakenteeseen. Tyytymättömimpiä palveluihin oltiin haja-asutusalueilla ja Pornaisten pienessä keskustassa, tyytyväisimpiä Järvenpäässä ja Keravalla sekä Tuusulan, Mäntsälän ja Nurmijärven keskustaajamissa (Siltaniemi 2005, 149)

Teoksessa "Oppiva kaupunkisuunnittelu" (Aija Staffans ja Erja Väyrynen, TKK 2009) esiteltyt KUUMA-kuntiin tehtyjen PehmoGIS -asukastutkimuksen tulokset noudattelevat em. Sosiaali- ja terveysturvan keskusliiton tutkimuksen tuloksia. Keravalla, Mäntsälässä ja Nurmijärvellä kodin rauha ja lapsiystävällisyys luettiin asuinalueiden parhaiden ominaisuuksien joukkoon. Keravalaiset tutkimukseen osallistujat painottivat muita kuntia enemmän hyviä liikenneyhteyksiä, hyviä palveluita sekä hyvin hoidettua ja siistiä ympäristöä. Nurmijärvellä ja Mäntsälässä positiivisiksi laatutekijöiksi koettiin mm. väljä rakentaminen, luonnonrauha ja maaseutumainen ympäristö. Tyytyväisimpiä asuinympäristönsä ja asumiseensa olivat omakotitaloissa asuvat (Kyttä 2009, 98,99). Nurmijärvellä, Mäntsälässä ja Järvenpäässä asuinympäristön laatu koettiin sitä heikommaksi, mitä tiiviimmin rakennetulla alueella vastaaja asui. Yleisestä linjasta poikkesi Kerava, jonka keskusta ja kompakti yhdyskuntarakenne sai useilta vastaajilta myönteisen yleisarvion.

## 4. ASUNTORAKENTAMINEN KUUMA -KUNNISSA

### 4.1 Asuntorakentamisen määrä

Asuntorakentamisen määrää koskevia tavoitteita on annettu Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen toteutusohjelmassa 2017 (MAL) sekä kuntien omilla asuntopoliittisissa ohjelmissa ja strategiamietinnöissä. MAL:ssa on annettu asuntotuotannon kokonaismäärää ja vuokra-asuntotuotantoa koskevat tavoitteet, kun taas kuntien omilla ohjelmissa on annettu pientalojen osuutta koskevat tavoitteet.

#### Asuntotuotantoa koskevat määrälliset tavoitteet vuosille 2008-2017:

<u>kunta</u>	<u>kpl/vuosi</u>	<u>vuokra-asunnot</u>	<u>pientalo- ja rivitaloasunnot</u>
Mäntsälä	270	55 (20%)	210 (78%)
Tuusula	400	80 (20%)	320 (81%)
Kerava	480	100 (21%)	30 (6%)
Järvenpää	500	100 (20%)	300 (60%)
Pornainen	120	25 (20%)	120 (100%)
Nurmijärvi	400	80 (20%)	280 (70%)
<b>yht.</b>	<b>2170</b>	<b>440 (20%)</b>	<b>1260 (58%)</b>

#### Valmistuneet asunnot

Vuosina 2001-2006 valmistuneet asunnot on esitetty MAL:issa. Vuonna 2007 valmistuneet asunnot löytyvät YTV:n tilastoista, jossa näkyy myös valmistuneiden pientalojen osuus:

<u>kunta</u>	<u>kpl/vuosi</u>	<u>vuokra-asunnot</u>	<u>pientalo- ja rivitaloas. (2007)</u>
Mäntsälä	200	0 (0%)	99%
Tuusula	350	30 (9%)	73%
Kerava	350	90 (26%)	28%
Järvenpää	310	30 (10%)	72%
Pornainen	80	0 (0%)	100%
Nurmijärvi	400	40 (10%)	74%
<b>yht.</b>	<b>1690</b>	<b>190 (11%)</b>	<b>28%-100%</b>

Mäntsälään ja Pornaisiin on 2000-luvulla rakennettu pelkästään pientaloja ja rivitaloja. Ainoastaan Keravan asuntotuotanto on ollut kerrostalovaltaista. Alueen kaikissa kunnissa Keravaa lukuun ottamatta vuokra-asuntotuotanto on jäänyt alle MAL -tavoitteen.

#### Nykyinen asuntokanta

KUUMA-kuntien nykyinen asuntokanta jakautuu rakennustyypeittäin seuraavasti (YTV:n tilasto):

<u>kunta</u>	<u>AO</u>	<u>AR/AP</u>	<u>AK</u>	<u>muu</u>
Mäntsälä	66%	14%	17%	3%
Tuusula	57%	13%	28%	2%
Kerava	25%	14%	60%	1%
Järvenpää	31%	22%	45%	1%
Pornainen	86%	8%	3%	4%
Nurmijärvi	60%	17%	22%	1%



Mäntsälä ja erityisesti Pornainen ovat pientalovaltaisia kuntia, Kerava ja Järvenpää kerrostalovaltaisia kaupunkeja (AO=omakotitalo, AR/AP=rivitalo/pientalo, AK=kerrostalo)

#### 4.2 Kuntien pientalorakentamista koskevia tavoitteita

Keravaa lukuunottamatta KUUMA-kuntien tulevasta asuntorakentamisesta 60-100% aiotaan jatkossa toteuttaa pientaloina (kuntastrategiat, kuntien asunto-ohjelmat). Pientaloiksi tässä ymmärretään omakotitalot, kytketyt pientalot ja rivitalot. Vuonna 2007 toteutunut pientalojen osuus asuntotuotannosta oli Keravaa lukuun ottamatta 72-100%. Pientalojen osuutta ei nykyisestä ole enää tarpeen nostaa tavoitteiden saavuttamiseksi.

Suuri ristiriita MAL-tavoitteiden ja kuntien toteutuneen asuntotuotannon välillä koskee vuokra-asuntotuotantoa. Kunnille yhteisesti määritelty MAL -tavoite on vuokra-asuntojen 20%:n osuus koko asuntotuotannosta. V. 2001-2006 toteutunut vuokra-asuntotuotannon osuus KUUMA-kunnissa oli 11% koko asuntotuotannosta. Ainoastaan Kerava kerrostalovaltaisena kaupunkina on säännöllisesti ylittänyt vuokra-asuntojen tuotantotavoitteen (28%, tavoite 21%). Mäntsälässä ja Pornaisissa ei v. 2001-2006 rakennettu yhtään vuokra-asuntoa, muiden kuntien jäädessä 10%:iin.

Pientalojen tavoitteellinen osuus kuntien asuntotuotannosta on suuri. Mikäli 20% vuokra-asuntotuotannon osuus aiotaan jatkossa saavuttaa, tullaan osa vuokra-asunnoista sijoittamaan pientaloihin. Mäntsälässä kirjattuna tavoitteena onkin asuntotuotannon suuntaaminen yhtiömuotoisiin pientaloihin (Mäntsälän kunnan strategia 2006-2008). Tavoitteena on myös kunnan oman vuokra-asuntotuotannon käynnistäminen (Suunnittelukeskus Oy 2007).

Keravalla kirjattuna tavoitteena on vuokrapientalotuotannon edistäminen mahdollistamalla korkotuettujen asunto-osakeyhtiömuotoisten asuntojen rakentaminen, jolloin vuokralaisella olisi mahdollisuus lunastaa asunto omakseen (Keravan asunto-ohjelma 2009-2012, 8). Keravalla asuntotuotanto on naapurikunnista poiketen ollut perinteisesti tuettua, kerrostaloihin sijoittuvaa tuotantoa. Omakotirakentamista Keravalla rajoittaa rakentamiskelpoisen maan puute. Kerava on maapinta-alaltaan pieni ja jo suhteellisen täyteen rakennettu kaupunki, eikä pientalorakentaminen tule olemaan määrällisesti suurta tulevaisuudessa. Raakamaan puutteesta johtuen kaupungin pientaloalueet ovat olleet tiiviitä jo 1960-luvulta saakka.

Järvenpäässä vuokrapientaloja on tänä vuonna rakennettu Haarajoen Kotirannan asemakaava-alueelle. Rakentajana on ollut Järvenpään kaupungin omistama asuntoyhtiö Järvenpään Mestariasunnot Oy. Mestariasuntojen aikaisempi asuntotuotanto on ollut suurelta osin normaaleja vuokratrivitaloja. Haarajoen vuokrapientalot ovat esivalmisteisia, kytkettyjä pientaloja. Ne ovat yhtiön asuntotuotannossa askel kohti erillistä vuokraomakotitaloa.

Tuusulassa kirjattuna tavoitteena on pientaloasumisen kehittäminen tiivis-matala -ratkaisuin. Kunnan tavoitteena on nostaa pientalojen osuus asuntotuotannosta nykyisestä n. 70%:sta 80%:iin. Vuokratraloja on tarkoitus rakentaa pieninä yksikköinä (Tuusulan visio 2016 ja asumisen strategiat 2016). Tuusulassa on viime aikoina kokeiltu myös pientalotonttien tontinluovutuskilpailua

rakennusliikkeille, jossa tonttien saajat on ratkaissut esitettyjen suunnitelmien laatu.

Asuntorakentamisen yleisiä kehitystrendejä KUUMA-kunnissa ovat asumisväljyyden ennakoitu kasvu, asumistarpeiden erityminen (vanhukset, sinkut, maahanmuuttajat) ja asuntokuntien koon mahdollinen pieneneminen. Asumisväljyyden ennakoidaan kasvavan nykyisestä 35 huoneistoneeliömetristä 46 huoneistoneeliömetriin asukasta kohden vuoteen 2030 mennessä (Suunnittelu-keskus Oy 2007).

Asuntokuntien keskimääräinen koko on KUUMA-kunnissa tähän saakka ollut 2,5 henkilöä /ruokakunta, kun se Helsingin seudulla ja koko maassa oli 2,1 henkilöä vuonna 2004. Suurempi perhekoko johtuu nuorten lapsiperheiden halusta muuttaa kehyskuntiin mm. paremman omakotitonttien tarjonnan takia. Väestö KUUMA-kunnissa on Uudenmaan keskiarvoa nuorempaa.

Pientalorakentamisen määrää KUUMA-kunnissa saattavat jatkossa rajoittaa mm. pääkaupunkiseudun kuntien (Helsinki, Espoo, Vantaa) lisääntyvät panostukset pientalotonttien kaavoitukseen, kiristynvä kilpailu hyvistä veronmaksajista, väestön ikääntyminen ja muutto kaupunkikeskustoihin, muutokset asumisihanteissa sekä energian hintojen odottamaton nousu (työmatkaliikenne, lämmitys). Myös äkilliset häiriöt makrotaloudessa vaikuttavat pientalorakentamiseen - omakotitonttien kysyntä Nurmijärvellä ja Mäntsälässä pysähtyi keväällä 2009 äkillisesti taantuman myötä.

## 5. KVANTITATIIVINEN TARKASTELU - 40 ASEMAKAAVAN OTANTA

### 5.1 Asemakaavat

Työssä käytiin läpi seuraavat pientaloalueiden asemakaavat:

<i>Kunta/ kaavan nimi</i>	<i>kaava-alueen pinta-ala</i>	<i>Kaavan hyväksymis- vuosi</i>
<u>Mäntsälä:</u>		
Anttila II	36 ha	2000, 2004-2005
Männikkö	29 ha	2007
Rajalantie	9 ha	2007
Korttelit 27-30	4 ha	1992
Linnamäki	24 ha	1988
<u>Tuusula:</u>		
Halkivaha	26 ha	2004
Volttikaari	1 ha	2004
Perttu	9 ha	2004
Roinilanpelto	46 ha	2005
Lahelankangas	19 ha	2005
Lahelanpelto	20 ha	2006

Kerava:

Annantie	13 ha	-
Virrenkulma	20 ha	2005
Levonmäki	9 ha	2004
Päivölänlaakso	33 ha	1998
Ilmarinen	20 ha	1984
Pihkaniitty	13 ha	1980
Kurkela	7 ha	1968

Järvenpää:

Kotiranta	20 ha	2002
Länsinummi	10 ha	2004
Kytöpuisto	18 ha	2005
Puopelto	6 ha	2006
Pellonkulma II	26 ha	1989
Väinönkulma	19 ha	1989
Annankulma	29 ha	2009
Haarajoki	81 ha	1995
Lepola	120 ha	2006- (valmisteilla)
Saunaniitty	10 ha	2007- (valmisteilla)

Pornainen:

Hyötinmäki	28 ha	2007
Kartanorinne	9 ha	2007
Koskitie	4 ha	2007
Linnunlaulu	22 ha	2007
Kotojärvi	52 ha	2004

Nurmijärvi:

Laidunalue	23 ha	1988
Kalkeri	12 ha	1992, 2000
Harjula	25 ha	1999
Aurinkorinne	5 ha	2002
Nikkarinpelto	-	-
Sorvankaari	12 ha	1992, 2000
Puistokuja	23 ha	2006

**5.2 Tarkastellut tekijät**

Asemakaavoissa tarkasteltiin kolmea aihepiiriä:

- A) Asemakaavojen yleiset ja toiminnalliset ominaisuudet
- kaavojen toiminnallinen periaate ja sisältö
  - alueille osoitetut toiminnot
  - arkkitehtoniset periaatteet
  - eri maankäyttötavat ja niiden pinta-alajakauma

#### B) Asemakaavojen määrälliset ominaisuudet

- kaavojen laajuus
- tonttikoko
- tonttitehokkuus, korttelitehokkuus, aluetehokkuus
- sallitut rakennusoikeudet, rakennusoikeuksien jakaantuminen

#### C) Asemakaavojen laadulliset ominaisuudet

- rakennuspaikan ja rakennusalan osoittaminen tontilla
- kaavamerkintöjen sitovuus ja kattavuus
- sallitut kerrosluvut
- rakennustapa
- pysäköinti
- ulkoalueet

Kaavojen lisäksi tarkasteltiin niihin liittyviä rakennustapaohjeita ja suunnittelu-menetelmiä. KUUMA-kunnat ohjaavat pientaloalueiden rakentamista laajalti rakennustapaohjeilla, kun taas kaavamääräyksissä rakentamisen laatua ohjataan suppeasti. Valittujen 40 asemakaavan sisällöt on eritelty liitteessä C (asemakaavojen inventointitaulukot). Kvantitatiivisen tarkastelun tuloksia on esitetty tämän selostuksen kohdissa 5-12.

### 5.3 Asemakaavojen yleiset ominaisuudet

Kaikissa tarkastelluissa 40 asemakaavassa alueiden pääkäyttötarkoitus oli pientaloasuminen. Nurmijärvellä, Pornaisissa, Tuusulassa ja Mäntsälässä asuminen oli kaikissa kaavoissa osoitettu joko omakotitaloihin, kytkettyihin pientaloihin tai rivitaloihin. Keravalla ja Järvenpäässä pientaloaluiden oheen oli sijoitettu joitakin korttelialueita korkeintaan nelikerroksisille kerrostaloille.

KUUMA-kunnille tyypillinen pientaloalueen asemakaava perustui omakotitontteihin sekä 2-5 alueelle alueelle osoitettuun ryhmärakentamistonttiin, joille oli mahdollista rakentaa kytkettyjä pientaloja tai rivitaloja yhtiömuotoisesti.

Pelkästään omakotitontteihin (kaavamerkintä AO) perustuvia asemakaavoja oli 11. Muissa kaavoissa omakotialueita oli monipuolistettu rivitalojen ja pientalojen korttelialueilla. Eniten "puhtaita" omakotialueita oli Nurmijärvellä ja Pornaisissa. Julkisille rakennuksille ja palvelurakennuksille (kaavamerkinnät Y, P) korttelialueita oli osoitettu yhdeksässä kaavassa, eniten Tuusulassa, jossa neljän asemakaava-alueen sisälle oli osoitettu korttelialue päiväkodille tai muulle palvelurakennukselle. Liiketiloja (K) oli osoitettu seitsemässä asemakaavassa. Harrastus- tai kerhotiloille erikseen osoitettuja aluevarauksia ei kaavoissa esiintynyt. Työ- ja liiketilojen sijoittamismahdollisuus asuinrakennuksen yhteyteen oli erikseen mainittu Järvenpään asemakaavoissa.

Asemakaava-alueista varsin suuri osa, 20-60%, oli osoitettu viheralueeksi (V). Vähiten viheralueita oli kaava-alueiden sisälle oli osoitettu Pornaisissa, jossa tarkasteltuja asemakaava-alueita ympäröi rakentamaton maa- ja metsätalousmaa tai virkistysalue. Toiseksi vähiten viheralueita oli osoitettu Nurmijärvellä, jossa asema-kaava-alueet liittyivät ehyesti taajamarakenteeseen.

Keravaa lukuun ottamatta asemakaava-alueet sijaitsivat jonkin verran irrallaan kunnan keskustasta. Varsinaisia metsään rakennettuja "satelliittialueita" ei esiintynyt, vaan alueet sijaitsivat pääsääntöisesti taajamarakenteen laitamilla, 1-5

km kunnan keskustasta. Liikennöinti alueille perustuu yksityisautoiluun, julkiseen linja-autoliikenteeseen ja kevyeen liikenteeseen. Tarkastelluista asemakaava-alueista junalla tapahtuva työmatkaliikenne on mahdollista lähinnä Keravalla sekä joillakin Mäntsälän ja Järvenpään kaava-alueilla.

Asemakaavojen pohjalla olleet arkkitehtoniset kokonaisideat vaihtelivat kunnittain. Keravalla voimakkaaseen kokonaisajatuksiin perustuivat tyyppitaloihin pohjautuva Kurkelan asuntoalue (Ahti Korhonen 1968) sekä keskuspuiston ympärille rakentunut Päivölänlaakson alue. Tuusulassa usean uuden kaava-alueen kantavana ajatuksena oli keskuspuisto. Järvenpään Lepolan alue (2006-) ja Mäntsälän Männikön alue (2007) perustuvat arkkitehtikilpailuihin.

#### 5.4 Asemakaavojen määrälliset ominaisuudet

Tonttikoko oli pienin Keravalla, jossa omakotitonttien koko vaihteli 400 m<sup>2</sup> ja 1100 m<sup>2</sup> välillä, keskiarvon ollessa 650 m<sup>2</sup>. Pienin tonttikoko Keravalla oli vanhimmissa kaavoissa (Pihkaniitty, Ilmarinen, Kurkela). KUUMA-kuntien suurimmat tontit on Pornaisissa, jossa omakotitonttien koko vaihteli 1000 m<sup>2</sup> ja 5500 m<sup>2</sup> välillä, keskimääräisen tonttikoon ollessa 2010 m<sup>2</sup>. Suurin tonttikoko oli Pornaisissa.

Tontti- ja korttelitehokkuus ( $e_t$  ja  $e_k$ ) oli suurin Keravalla (0.35 ja 0.34). Järvenpään, Tuusulan, Mäntsälän ja Nurmijärven yhteenlasketut tontti- ja korttelitehokkuudet olivat lähellä toisiaan (0.22-0.28). Pienin keskimääräinen tonttitehokkuus (0.17) oli Pornaisissa, jossa tonttitehokkuutta vielä nosti muita kuntia suurempi tonttikohtainen rakennusoikeus (350 kerrosneliometriä). Aluetehokkuus oli suurin Nurmijärvellä ja Keravalla. Nurmijärven aluetehokkuutta nosti se, että kunnan asemakaava-alueisiin oli sisällytetty muita kuntia vähemmän virkistys- ja ulkoilualueita.

Keskimääräiset tonttikoot ja rakentamistehokkuudet tarkastelluissa asemakaavoissa olivat:

Kunta	Tonttikoko / AO, m <sup>2</sup>	Rakennusoikeus, m <sup>2</sup>	$e_t$ 1)	$e_t$ 2)	$e_k$ 3)	$e_a$	V, %
Mäntsälä	1072	279	0.26	0.23	0.26	0.13	37
Tuusula	1157	264	0.23	0.21	0.26	0.15	36
Kerava	650	230	0.35	0.34	0.34	0.17	36
Järvenpää	1009	280	0.28	0.22	0.28	0.14	33
Pornainen	2010	350	0.17	0.17	0.19	0.11	19
Nurmijärvi	1185	296	0.25	0.25	0.25	0.19	14

1) Sisältää tehokkuusluvun lisäksi annetun lisärakennusoikeuden aputiloja varten

2) Pelkkä asuntorakennusoikeus

3) Sisältää kaavojen AP-, AR- ja ARK -alueet

Pientalotonttien suurin keskimääräinen tonttikohtainen rakennusoikeus oli Pornaisissa (350 k-m<sup>2</sup>) ja pienin Keravalla (230 k-m<sup>2</sup>). Mäntsälän, Tuusulan, Järvenpään ja Nurmijärven keskimääräiset tonttikohtaiset rakennusoikeudet olivat lähellä toisiaan, 264-296 kerrosneliometriä tonttia kohden. Mäntsälässä,

Pornaisissa ja Nurmijärvellä asuntorakennusoikeus oli yhtä suuri kuin tontille annettu koko rakennusoikeus. Tuusulassa, Keravalla ja Järvenpäässä oli aputiloille (autotallit, varastot jne.) annettu tyypillisesti lisärakennusoikeutta 10-20% asuinrakennusoikeuden lisäksi. Eniten rakennusoikeutta oli aputiloille erikseen annettu Järvenpäässä, jossa myös ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien liike- ja toimistotilojen sijoittaminen omakotitontille oli useissa kaavoissa sallittua.

Pientalotonttien kokojakauma tarkastelluissa asemakaavoissa oli:

Tonttikoko >	<400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-2000	2000-3000	>3000
Mäntsälä	0	0	60	53	158	41	11	2	6	8
Tuusula	0	2	10	52	173	76	23	17	3	14
Kerava	0	226	234	73	7	2	3	1	3	30
Järvenpää	0	1	28	124	90	19	3	6	9	20
Pornainen	0	0	0	0	9	39	35	62	30	31
Nurmijärvi	0	0	0	6	186	61	14	6	1	1
Yht.	0	229	332	308	623	238	89	94	52	104

Tasaisimmin eri kokoisia tontteja tarjosivat Tuusulan kaava-alueet. Hajonta oli pienintä Nurmijärvellä ja Keravalla. Yli 3000 m<sup>2</sup> tontit olivat paritalo- tai ryhmärakentamisen mahdollistavia pientalotontteja (kaavamerkintä AP) tai rivitalotontteja. Ainoastaan Pornaisten asemakaavoissa oli yli 3000 m<sup>2</sup> omakotitontteja. Keskenään KUUMA-kuntien tonttien kokojakaumat täydensivät toisiaan.

Jos tiiviin ja matalan asuinalueen rajana pidetään korttelitehokkuutta  $e_k=0.3$ , täyttävät Keravan kaikki tarkastellut asemakaava-alueet tiiviin ja matalan asuinalueen määritelmän. Järvenpään tarkastelluissa asemakaavoissa yli puolessa keskimääräinen korttelitehokkuus ylitti luvun  $e_k = 0.3$ . Muita suuren korttelitehokkuuden omaavia alueita olivat Mäntsälän Männikkö ( $e_k 0.32$ ) ja Tuusulan Volttikaari ( $e_k 0.32$ ). Määrällisen tarkastelun yhteenveto on tämän selostuksen liitteenä C (Asemakaavojen inventointitaulukot).

## 5.5 Asemakaavojen laadulliset ominaisuudet

Asuinrakennuksen paikka tontilla oli osoitettu tarkimmin Mäntsälän uusissa asemakaavoissa ja Tuusulassa. Molemmissa oli käytetty aluerajaukseltaan tiukahkoja ja ohjausvaikutukseltaan sitovia rakennusaloja. Lisäksi oli käytetty rakennusalan rajaan osoittavia nuolimerkintöjä, joilla määritellään rakennusalan raja, johon rakennus tulee rakentaa kiinni. Apurakennusten (autotallien) paikkaa tontilla oli erikseen mietitty eniten Tuusulan asemakaavoissa. Järvenpäässä nuolimerkintöjä oli osassa kaavoja käytetty. Keravalla rakennusten paikan määrittelytarvetta vähensi tonttien pieni koko, minkä lisäksi Keravalla rakennusten sijoittelua oli ohjattu rakennustapaohjeissa. Väljintä rakennusten sijoittelun ohjaus oli Nurmijärvellä ja Pornaisissa (liitteet D, E).

Rakennusten vesikaton harjan suunta oli määrätty kaikkien kuntien kaavoissa. Kattomuoto ja kattokaltevuus oli määrätty vaihtelevasti. Julkisivumateriaaleja ja julkisivun kokoa ja muotoa koskevia määräyksiä kuntien kaavoissa oli vähän, koska rakennustavan ohjaus oli keskitetty rakennustapaohjeisiin. Kaavassa julkisivuista määrättiin korkeintaan pääasiallinen materiaali (esim. lauta tai rappaus)

sekä värisävy (esim. vaalea, tumma). Sen sijaan rakennustapaohjeissa oli Tuusulassa ja Mäntsälässä, sekä myös Järvenpäässä ja Keravalla, annettu yksityiskohtaisia vesikattoja, julkisivumateriaaleja ja julkisivuväritystä koskevia määräyksiä värikoodin tarkkuudella. Nurmijärvellä rakennustapaohjeet olivat hieman väljempää, ja Pornaisissa erillinen rakennustapaohje oli laadittu vain Kotojärven asemakaavaa varten. Tuusulassa rakennustapaohjeet sisälsivät myös laajasti yleisiä rakennusten suunnitteluohjeita sekä tonttipysäköinnin ja piha-alueiden suunnittelua koskevia ohjeita. Jos kaavoissa oli erikseen edellytetty jotakin kattomuotoa, oli kattomuoto harjakatto. Ainoa havaittu poikkeus oli Keravan Päivölälaakson asemakaava, jossa yhden korttelin kattomuodoksi oli osoitettu aumakatto. Yleisin pääasiallisesti edellytetty julkisivumateriaali oli puu.

Asemakaavojen tonttikohtaiset pysäköintinormit olivat kaikissa kunnissa samat. Omakotitonteilla vaadittiin kaksi autopaikkaa tonttia kohden, pientalo- ja rivitalotonteilla 1,5-2 autopaikkaa asuntoa kohden. Omakotialueiden yhteisiä pysäköintialueita oli ainoastaan Keravan asemakaavoissa. Kerrosluvut pientalo-alueilla vaihtelivat tyypillisesti välillä I 2/3 - II. Kokonaan I-kerroksisia asuin-alueita kuntiin ei oltu kaavoitettu. Kerroslukujen sitovuus vaihteli kaavoittain. Kerroslukuja ei oltu määritelty sitovasti yhdenkään kunnan kaikissa asemakaavoissa.

Tarkasteltujen 40 asemakaavan kaavamääräysten ja rakennustapaohjeiden perusteella asemakaavat ohjasivat pientaloalueiden toteutusta tarkimmin Tuusulassa. Keravalla ohjaus oli vanhemmissakin kaavoissa kattavaa, mutta esimerkiksi rakennusten julkisivumateriaaleja ei oltu määrätty erityisen sitovasti. Järvenpäässä ja Mäntsälässä uudempien kaavojen määräykset olivat tarkkoja mm. rakennusten sijoituksen ja julkisivuvärityksen suhteen. Nurmijärven ja Pornaisten kaavoissa oli tarkasti määritelty mm. vesikaton kattokaltevuus ja monesti myös kerroskorkeudet, mutta rakennusten sijoittelu ja julkisivumateriaalit olivat vapaammin valittavissa.

## 6. TUUSULA

### 6.1 Tuusulan asemakaavat

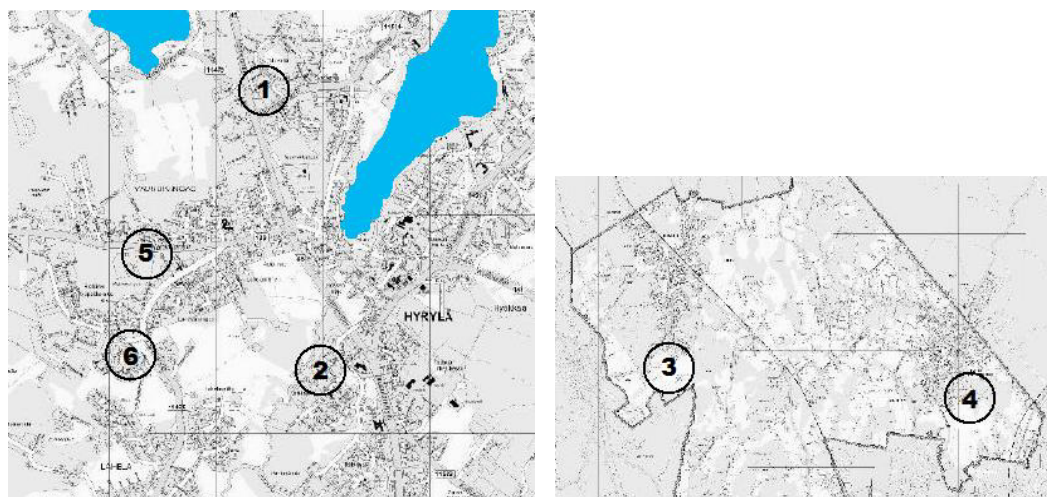
Työssä käytiin läpi seuraavat Tuusulan asemakaavat:

<u>Kaavan nimi</u>	<u>pinta-ala</u>	<u>kaava hyväksytty</u>
1. Halkivaha	26 ha	2004
2. Volttikaari	1 ha	2004
3. Perttu	9 ha	2004
4. Roinilapelto	46 ha	2005
5. Lahelankangas	19 ha	2005
6. Lahelapelto	20 ha	2006

Tarkastellut alueet olivat Volttikaarta lukuun ottamatta omakotialueita, joille kaikille oli lisäksi osoitettu kytkettyjen pientalojen ja rivitalojen korttelialueita. Pelkästään omakotitaloihin perustuvia kaava-alueita ei ollut. Neljässä kaavassa kuudesta alueelle oli lisäksi osoitettu julkisen rakennuksen korttelialue (kaavamerkintä Y) koulua tai päiväkotia varten.

Tutkituilla alueilla keskimääräinen omakotitalojen tonttikoko oli 1157 m<sup>2</sup> ja keskimääräinen rakennusoikeus 264 k-m<sup>2</sup>. Keskimääräinen aluetehokkuus oli 0.15 ja korttelitehokkuus 0.26. Omakotitonttien tonttikoko vaihteli 650 ja 1800 neliömetrin välillä suhteellisen tasaisesti. Yhdelle omakotitontille sai rakentaa yhden asunnon, yli 1500 m<sup>2</sup> tonteille kaksi asuntoa. Viheralueiden osuus asemakaava-alueista oli 36%. Rakentamistehokkuudeltaan ja tonttikooltaan Tuusulan kaava-alueet edustivat KUUMA -kuntien keskitasoa (liite C).

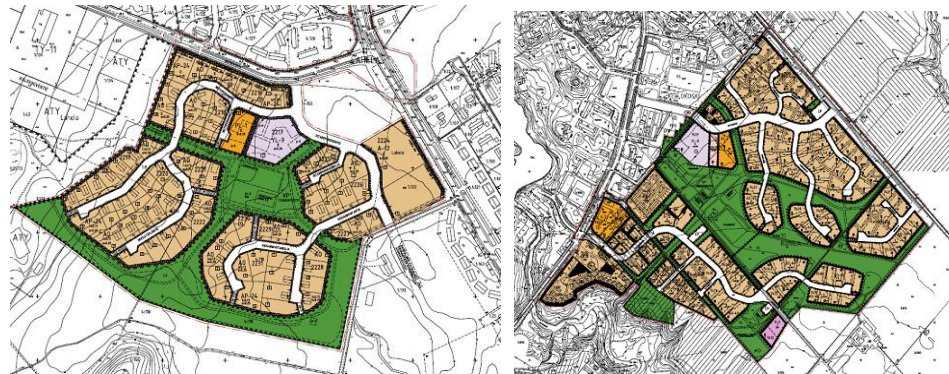
Tuusulassa kerrosluvut olivat pääosin I 2/3 - II. Kerroslukuja ei oltu kaavoissa osoitettu sitovina. Rakennusten sijainti Tuusulassa oli tonteilla osoitettu suunnitelmallisesti, mm. rakennusalan rajaan osoittavilla nuolilla. Rakennuksista oli kaavoissa määrätty myös vesikatkon harjan suunta. Kaavamääräyksissä ei ollut rakennustapaa koskevia määräyksiä, koska Tuusulassa rakennustavasta määrätään rakennustapaohjeissa yksityiskohtaisesti (liitteet D, E)



3, 4. Alueiden sijainti. Neljä alueista sijaitsi 2,5 km säteellä Hyrylän keskustaajamasta, yksi Kellokoskella ja yksi Jokelassa.



Tuusulan kaavoissa näkyi yhtenäisenä teemoina keskuspuistoajatus, asuinalueiden solukkomainen jaottelu pienempiin osiin ja loivasti kaareutuvat katulinjaukset. Kaavojen yhtenäisyys näkyi myös kaava-asiakirjoissa, jotka oli laadittu v. 2004-2006 samojen tekijöiden toimesta.



5 (vasen). Lahelanpellon asemakaava  
6 (oikea). Roinilanpelto

Tavanomaisesta poikkeavia tapoja tuottaa asuntoja ei Tuusulan kaavoissa esiintynyt. Kunta laatii kaavat omana työnä. Erillispientalotontit myydään omakotirakentajille ja suuremmat, kytkettyjen pientalojen ja rivitalojen tontit rakennusliikkeille. Tuusulassa on kokeiltu tontinluovutuskilpailuja myös pientalotonttien kohdalla; tontit on myyty rakentajille, jotka ovat esittäneet laadukkaimmat suunnitelmat.

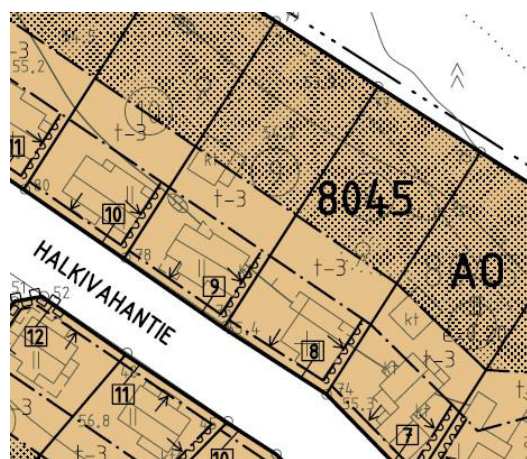
## 6.2 Halkivaha



7. Halkivahan asemakaava

Esimerkkialueeksi valittu Halkivaha on noin 500 asukkaan pientaloalue etelä-Tuusulassa 2,5 km päässä Hyrylän keskustaajamasta. Alue on muutamaa asuinrakennusta lukuun ottamatta valmis. Alueella on 86 omakotitonttia (kaavamerkintä AO), joiden pinta-ala vaihtelee 950-1750 neliömetrin välillä. Lisäksi alueella on kolme rivitalojen, pienkerrostalojen ja kytkettyjen pientalojen (A-13) korttelialuetta ja päiväkoti. Alueen etelälaidalle on merkitty liikerakennusten korttelialue, joka ei ole vielä toteutunut.

Alueen perusratkaisu on Halkivahansuon ympärille kiertyvä pientalonauha. Asuinrakennusten paikka on asemakaavassa osoitettu sitovalla merkinnällä katualueeseen kiinni. Alueen erottaa Nummenväylästä metsäinen ja meluvallein käsitelty suojaviheralue, jolla risteilee ulkoilureitti.



8. Ote asemakaavasta. Asuinrakennuksen paikka on osoitettu sitovasti katualueeseen kiinni. Autotallin saa sijoittaa tontin sisälle jäävälle t-3 -alueelle.

Asemakaavassa on suhteellisen niukasti rakentamisen toteutusta ohjaavia kaavamääräyksiä. Rakentamista on ohjattu enemmän erillisessä rakennusohjeessa, jossa tavoitteeksi on todettu “laadukkaasti toteutettu viihtyisä pientaloalue, jolla sallitaan vaihtelevuutta muodoiltaan, materiaaleiltaan ja väritykseltään. Yhtenäisyyteen on kuitenkin pyritty määrittelemällä kaavassa rakennusten sijainti tontilla ja rakentamisohjeissa rakennusten ja aitojen väritys kortteleittain.” (Halkivahan rakennusohje, Tuusulan kunta 2005).

Rakentamisohjeissa on lisäksi määritelty ulkoaluiden käsittelytavat, tonttien aitaus, rakennusten julkisivuväritys sekä annettu rakennuksia ja pihvoja koskevia suunnitteluohjeita. Rakennusten kattokulmia ei ole sitovasti määrätty.

### 6.3 Halkivahan asukaskysely

Asukaskyselyn tuottamat laatuasteikot 1-5 (1=huono, 2=tyydyttävä, 3=kohtalainen, 4= hyvä, 5=erinomainen) olivat laateemoittain jaoteltuina Halkivahassa seuraavat:

<u>Laatuteema</u>	<u>Laatupisteiden keskiarvo</u>
1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	3.7
2. Rakennukset, tontti ja miljöö	3.8
3. Asuminen	4.2
4. Palvelut	3.7
5. Työpaikat ja opiskelu	2.8

6. Virkistysalueet	3.8
7. Liikenne	3.1
8. Ympäristöhäiriöt	2.5
<u>9. Sosiaalinen ympäristö</u>	<u>2.2</u>
Keskisarvo	3.3 (kohtalainen)

Erityisen tyytyväisiä (arvosana erinomainen - hyvä) Halkivahan asukkaat olivat omaan asuntoonsa/taloonsa, samaansa rakennusoikeuteen, alueen päivähoidon järjestelyihin, ala-asteen koulujärjestelyihin, leikkikenttiin ja virkistysalueisiin. Arvosanan “hyvä” arvoiksi arvioitiin alueen sijainti, viihtyisyys, alueen yleis-ilme, oman tontin ja pihan koko ja käyttö, oman asuinrakennuksen sijainti tontilla sekä alueeseen liittyvä pyörätie- ja kävelyreittiverkosto.

Vähiten tyytyväisiä alueen asukkaat olivat joukkoliikenteen toimivuuteen sekä asukkaille tarkoitettujen yhteistilojen vähäisyyteen. Myös työmatkojen järjestäminen, alueen sisäiset liikenne- ja pysäköintijärjestelyt sekä kaupallisten palveluiden saatavuus koettiin hieman puutteellisiksi. Alueen vieressä Nummenväylällä on bussipysäkit, mutta bussien liikennöintitaajuus ja reitit eivät asukkaita ilmeisesti tyydytä (liite B).

Tärkeimmät asuinalueen valintatekijät vastaajilla olivat alueen sijainti lähellä Hyrylän keskustaaajamaa ja Tuusulanjärveä sekä kaunis ja luonnonläheinen ympäristö. Myös alueen koulu- ja päivähoitojärjestelyt koettiin tärkeäksi valintakriteeriksi. Joidenkin vastaajien mielestä myös tontin hinta ja se, että tontin yleensä sai, koettiin merkittäväksi tekijäksi.

Alueen asukasyhdistystoimintaan kyselyyn vastaajat eivät olleet juurikaan osallistuneet, vaikka alueella on verkossakin toimiva asukasyhdistys (www.halkivaha.fi). Osa vastaajista toivoi asukkaille yhteisiä kerhotiloja, osa ei. Myös kaupallisia lähipalveluita (elintarvikekioski) sekä kierrätyspistettä toivottiin. Erityiset kommentit vastauksissa koskivat alueen pääkatua (Halkivahantie-Rahkasammaleentie). Kadun varteen ja osittain jalkakäytävälle pysäköinti aiheuttaa ajoittain lasten ja nuorten kävelyä ajoradalla. Kadunvarsipysäköinti ja urbaani liikenteen “sekoittuminen” on saattanut olla myös alueen suunnittelutavoite, jota asukkaat eivät ole aivan ymmärtäneet.

Vastaajien joukossa korostui korkea koulutustaso. Kaikilla vastaajilla oli ylempi korkeakoulututkinto tai vähintään opistotasoinen tutkinto. Suurin osa vastaajista oli naisia. Vastaajien ruokakuntien keskikoko oli 4.2 asukasta/talous, eli alueella asuu lapsiperheitä.

## 6.4 Tehdyt huomiot

Alueella käynnin perusteella Halkivaha on suhteellisen kaupunkimainen, värikäs ja toteutukseltaan viimeistelty pientaloalue. Alue sijaitsee pyöräilyetäisyydellä Hyrylän keskustaaajamasta, ja sinne johtava kävelyreitti on maisemiltaan miellyttävä.

Halkivahan kaupunkimainen ominaisuus syntyy pääasiassa alueen katutilojen eheydestä. Asuinrakennukset on rakennettu katualueeseen kiinni. Katuun kiinni rakentamalla on tonteille saatu myös suojainen pihan puoli. Pysäköinti on ohjattu sisäpihoille. Alueen ominaisuus korostaa kivirakenteisten rakennusten suuri osuus alueella, istutusten vähäisyys katutilassa ja kadunvarsi-

pysäköinnin salliminen. Alueen rakennuksista pääosa on selkeästi arkkitehtien suunnittelema ja paikalla rakennettuja. Julkisivujen väriskaala on suuri, ja joukkoon on ripoteltu iloisen keltasävyisiä rakennuksia.

Halkivahan asemakaavallinen ratkaisu muistuttaa hieman Espoon Säterinmetsän aluetta. Rakennusten paikka on sidottu, mutta rakennusten toteutustapa on suhteellisen vapaa. Halkivahan rakennusten arkkitehtuurityylien, värien ja muotojen valikoima tuottaa eloisaa ympäristöä. Toisaalta vaikutelma voi tuntua liiankin kirjavalta. Vierekkäin sijaitsevat muotokieleltään minimalistinen ja moderni kaupunkivilla sekä romanttinen, puinen pitsihuvila. Myöskään kattokulmia tai räystäslinjoja ei alueella ole erityisen tarkasti määrätty. Rakennusten keskinäinen erilaisuus tuo alueeseen talonäyttelyn tuntua.

Ulko- ja katualueet on Halkivahassa toteutettu laadukkaasti. Alueella on laaja pelikenttä ja mäntymetsään kauniisti sijoitettu leikkikenttä. Nummenväylän ja asuinalueen väliin jäävä alue on maisemoitu maakumpareiden ja kivilohkareiden avulla. Alueella on katuviemäröinti, joten tilaa vieviä ojia tai valuma-alueita katujen varsilla ei ole. Kadut on liikennehierarkkisesti eritelty toisistaan. Nummenväylältä johtavilla syöttökaduilla kevyen liikenteen väylä on erotettu ajoradasta istutetulla erotuskaistalla, kun taas asuntoalueen sisällä erotuskaista on jätetty kokoojakadun varresta pois.



9 (vasen). Autotallit on sijoitettu pihan puolelle piiloon.

10 (oikea). Risteysalueita on korostettu kiveyksin.

Halkivahan “urbaania kylätunnelmaa” heikentää kaupallisten palveluiden ja työpaikkojen puuttuminen alueelta. Alue on harrastustilojen puuttuessa toiminnallisesti köyhätkö, ja asukas yhdistystoimintaan osallistuminen on kyselyn perusteella ollut vaikeaa. Alueen etelälaidalle on asemakaavassa osoitettu liikerakennusten korttelialue, mutta se ei ainakaan vielä ole toteutunut. Lapsiperheille ja ulkoilua harrastaville Halkivaha tarjoaa asukaskyselynkin perusteella erinomaisen asuinalueen.



11. Näkymä kokoojakadulta. Alueen yhtenäisyys syntyy rakennusten sijoituksesta, eloisuus kaartuvista katulinjauksista, väreistä ja rakennustyyleistä.



12. Halkivahannotkon viimeisteltyä katu ympäristöä



*13. Halkivahantien rakennustyylien kirjo on huomattava.*



*14. Katunäkymä Halkivahantieltä*

## 7. MÄNTSÄLÄ

### 7.1 Mäntsälän asemakaavat

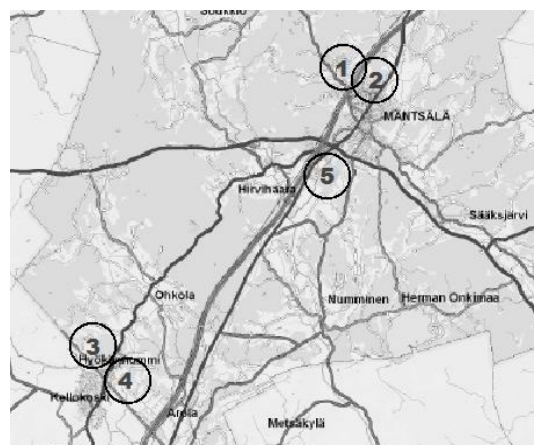
Työssä käytiin läpi seuraavat Mäntsälän asemakaavat:

<u>Kaavan nimi</u>	<u>pinta-ala</u>	<u>kaava hyväksytty</u>
1. Anttila II	36 ha	2000, 2005
2. Männikkö	29 ha	2007
3. Rajalantie	9 ha	2007
4. Korttelit 27-30	4 ha	1992
5. Linnamäki	24 ha	1988

Mäntsälän tarkastellut kaava-alueet olivat kaikki omakotialueita. Anttila II:n asemakaavassa alueelle oli lisäksi osoitettu neljä rivitalojen korttelialuetta. Korttelien 27-30 asemakaava perustui alunperin rivitaloihin, mutta kaava oli toteutunut pieninä tyyppiomakotitaloina. Anttilan ja Linnamäen alueille oli kaavassa osoitettu korttelialueet vähittäiskaupalle. Kaava-alueille ei oltu osoitettu päivä-koteja tai muita julkisia rakennuksia.

Tutkituilla alueilla keskimääräinen omakotitalojen tonttikoko oli 1072 m<sup>2</sup> ja keskimääräinen rakennusoikeus 279 k-m<sup>2</sup>. Keskimääräinen aluetehokkuus oli 0.13 ja korttelitehokkuus 0.26. Omakotitonttien tonttikoko vaihteli 600 ja 4200 (kahden asunnon tontti) neliömetrin välillä, valtaosan ollessa kooltaan 1000-1200 m<sup>2</sup>. Yhdelle omakotitontille sai rakentaa pääasiassa yhden asunnon, suuremmille tonteille kaksi asuntoa. Viheralueiden osuus asemakaava-alueista oli 37%. Rakentamistehokkuudeltaan ja tonttikooltaan Mäntsälän kaava-alueet olivat KUUMA -kuntien keskitasoa (liite C).

Kerrosluvut Mäntsälän kaavoissa olivat pääosin I <sup>3</sup>/<sub>4</sub> -II. Kerrosluvut oli kaavoissa osoitettu pääasiassa sitovina. Rakennusten sijainti oli tonteilla osoitettu uusimmissa kaavoissa tarkasti tiukoilla ja sitovilla rakennusalan rajoilla ja rajoihin osoittavilla nuolilla (Männikön asemakaava). Rakennuksista oli kaavoissa määrätty myös harjan suunta. Kaavamääräyksissä ei ollut rakennustapaa koskevia määräyksiä, koska Mäntsälässäkin rakennustapa ja kattokulmat määrätään rakennustapaohjeissa yksityiskohtaisesti. Mäntsälän uusimmat kaavat (Männikkö, Anttila II:n asemakaavan muutokset) olivat ohjausvaikutuksiltaan lähes kuntavertailun tiukimpia.



15. Kaava-alueiden sijainti

Mäntsälän kaikki alueet olivat toteutuneet harjakattoisina pientaloina. Korttelien 27-30 alue oli toteutettu rakennusliikkeen toimesta pieninä 1 -kerroksisina tyyppitaloina. Muita tavanomaisesta poikkeavia tapoja tuottaa asuntoja ei kaavoissa esiintynyt. Männikön alueen asemakaava perustuu vuonna 2003 Mäntsälän asemanseudusta järjestettyyn arkkitehtikilpailuun, jonka voitti arkkitehtuuritoimisto Sopenan - Svärd Oy.

## 7.2 Anttila II



16. Anttilan asemakaava

Esimerkkialueeksi valittu Anttila II on laaja, noin 500 asukkaan asemakaava-alue noin 1,5 km päässä Mäntsälän rautatieasemasta ja noin 2,5 km päässä Mäntsälän keskustasta. Alue on pääosin valmis. Anttila II on jatkoa Mäntsälän vuoden 1992 Anttilan asuntomessualueelle.

Tarkastelualueella on 120 pientalotonttia (kaavamerkinnot AO, AO-2), joiden pinta-ala vaihtelee 800 ja 4200 neliömetrin välillä. Lisäksi alueella on neljä rivitalotonttia (AR) sekä alueen lounaisnurkassa kaupallisille palveluille varattu korttelialue (KL), joka on toteutunut pientalotonttina. Kerrosluku alueella vaihtelee välillä I-1/2 k II.

Anttila sijoittuu mäntykankaalle. Alueen keskellä on virkistysalueeksi merkitty metsäinen mäki. Kokoojakatu (Mikkolantie-Käpykuusentie) on rajattu asuinrakennuksilla alueen pääkaduksi. Myös alueen länsipuolella sijaitsevan Kerkkäkujan varsi on rakennettu katualan rajausta noudattaen. Asuntokatujen varsilla rakennusten sijoittelu on vapaampaa. Asemakaavassa on niukasti rakentamistapaa ohjaavia kaavamääräyksiä. Rakennustapaa ohjataan Mäntsälässä rakennustapaohjeilla.





17. Ote asemakaavasta. Asuinrakennuksen paikka on osoitettu sitovasti lähes katualueeseen kiinni. Autotallin saa sijoittaa tontin sisälle osoitetulle rakennusalueelle.

### 7.3 Anttilan asukaskysely

Asukaskyselyn tuottamat laatuasteet asteikolla 1-5 (1=huono, 2=tyydyttävä, 3=kohtalainen, 4= hyvä, 5=erinomainen) olivat laatuasteemittain jaoteltuina Anttilassa seuraavat:

<u>Laatuteema</u>	<u>Laatupisteiden keskiarvo</u>
1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	3.7
2. Rakennukset, tontti ja miljöö	3.8
3. Asuminen	4.3
4. Palvelut	3.1
5. Työpaikat ja opiskelu	3.3
6. Virkistysalueet	2.3
7. Liikenne	3.0
8. Ympäristöhäiriöt	4.0
<u>9. Sosiaalinen ympäristö</u>	<u>1.3</u>
Keskiarvo	3.2 (kohtalainen)

Hyvätasoisiksi (arvosana 4, ”hyvä”) arvioitiin alueen sijainti, oma asunto ja viihtyisyys, oma tontti ja piha, päivähoidon järjestelyt ja liikennemelun määrä sekä alueen pyörätie- ja kävelyreitiverkosto. Keskitasoisiksi (arvosana 3, ”kohtalainen”) arvioitiin alueen yleisilme, oman pihan näkösuojaus, ulkonaliikkumismahdollisuudet sekä ala-asteen opetuksen ja terveydenhuollon järjestelyt.

Vähiten tyytyväisiä alueen asukkaat olivat asukkaille tarkoitettujen yhteistilojen vähäisyyteen, urheilukenttien puutteeseen, leikki- ja virkistysalueisiin ja joukko liikenteen toimivuuteen. Jonkin verran tyytymättömiä (arvosanat 2-3) asukkaat olivat alueen kaupallisiin palveluihin ja aluekohtaisiin pysäköintijärjestelyihin. Tärkeimmät asuinalueen valintatekijät vastaajilla olivat alueen sijainti lähellä rautatieasemaa ja alueen luonnonläheisyys. Suurin osa vastaajista kävi junalla Helsingissä töissä. Myös tontin hinta koettiin vetovoimatekijäksi.

Alueen asukas yhdistystoimintaan ei kukaan kyselyyn vastanneista ollut osallis-

tunut, vaikka alueella toimii asukasyhdistys. Alueelle toivottiin jonkin verran nuoriso- ja yhteistiloja, sekä Mäntsälän kuntaan uimahallia. Lisäksi joissakin vastauksissa toivottiin kauppaa juna-aseman läheisyyteen. Erityisesti vastauksissa arvosteltiin palloilukentän ja luistelupaikan puutetta.

Anttilan asukaskyselyn tulokset vastasivat Tuusulan Halkivahan kyselyn tuloksia. Asumista, maankäyttöä ja rakentamista koskevat arvosanat olivat käytännössä samat kuin Tuusulassa. Virkistysmahdollisuudet, palvelut ja sosiaalinen ympäristö arvioitiin jonkin verran heikommiksi kuin Tuusulassa. Toisaalta liikenneyhteydet työpaikalle ja alueen melutaso arvioitiin paremmiksi kuin Tuusulan Halkivahassa (liite B).

#### 7.4 Tehdyt huomiot

Alueella käynnin perusteella Anttila on kylämäinen ja toteutustavaltaan rauhallinen asuinalue luonnonkauniissa ympäristössä. Alue sijaitsee pyöräilyetäisyydellä Mäntsälän rautatieasemasta, ja sinne pääsee kevyen liikenteen väylää pitkin. Aluetta ympäröivät suhteellisen rakentamattomat pelto- ja metsäalueet. Anttilan kylämäinen ominaisuus syntyy alueen kokoojakadun ympäristön rakennustavasta. Vuoden 2005 kaavamuutoksessa Käpykuusentien varteen on osoitettu joitakin asuinrakennuksia suoraan katualueeseen kiinni rakennettaviksi, mikä antaa kadulle selkeän taajamamaisen hahmon. Yhteisöllistä tunnelmaa lisää tonttien ja pihojen aitaamattomuus.

Rakennustapa Anttilassa on useimmilla katuosuuksilla yhtenäinen. Suunnitelmallisinta alueen toteutus on ollut Käpykuusentien ja Kerkkäkujan-Kaarnatien varrella, jossa rakennusten sijoittelu, julkisivuväriytyksen vaihtelu ja kattomuodot ovat hallittuja. Alueen itäpuoli on toteutunut vaaleasävyisinä tiilitaloina, Käpykuusentie ja Kerkkäkuja värikkäinä puutaloina. Epäyhtenäisyyttä on havaittavissa alueen pohjoisosan rakennuskannassa. Rinnemaaston takia suuri osa Anttilan rakennuksista on joko arkkitehdin tai muun ammattisuunnittelijan paikalle suunniteltuja ja paikalla rakennettuja.

Alueen rakennusten sijoittelutavasta ja aitaamisen puutteesta johtuen valtaosalle alueen tonteista ei jää suojaista asuntopihoja. Tämä näkyy erityisesti alueen itäpuolisilla asuntokaduilla. Monilla tonteilla autotalli on rakennettu asuntokatuun kiinni, ja päärakennus sijoitettu tontin perälle. Koko asukkaan käyttöön jäävä piha-alue on asuntokadulle näkösuojaton. Myöskään alueen kaakkoskulmassa sijaitseville paritaloasunnoille ei jää omaa pihaa terassia enempää. Kokoojakadun varressa ja tiiviillä paritaloalueella pysäköinti on osoitettu harkitusti pihan puolelle tai rakennuksen sivulle.

Katualueet on Anttilassa toteutettu laadukkaasti, mutta katujen pengerryksissä on korjaamista. Alueella on katuvalaistus ja katuviemäröinti, eikä avo-ojia ole. Alueen alkuperäistä puustoa on säilytetty hieman, mutta säilytetyt puut ovat koivuja - Suomen puista arkisimpia.

Anttilan kirkonkylämäistä tunnelmaa heikentää toiminnallisuuden puute. Alueelle kaavassa osoitettua kauppaa ei ole rakennettu, eikä asukkaille tarkoitettuja yhteistiloja ole. Myös pelikenttien puute harmitti asukaskyselyyn vastanneita. Anttilan keskelle jäävä metsäinen mäki-alue on kaavassa merkitty virkistysalueeksi, mutta sitä ei ole virkistysalueena hoidettu. Ulkoilualueet Anttilan ympäristössä ovat toki laajat.



18, 19. Alueen tyyllivirheet liittyivät autotallien sijoitteluun ja pengerryksiin.

Alueen ajonopeuksia ja liikennehidasteiden tarvetta kommentoitiin asukaskyselyn vastauksissa jonkin verran. Osasy ajonopeuksiin saattaa olla pääkadun väyläarkkitehtuuri. Kevyen liikenteen väylä on erotettu ajoväylästä selkeällä erotuskaistalla, mikä antaa kadulle maantiemäisen hahmon. Parempi ratkaisu olisi ollut jättää erotuskaista pois. Muut alueella havaitut puutteet liittyvät teiden pengerryksiin ja tonttiliittymiin. Joillakin tonteilla autotallista joutuu peruuttamaan suoraan kokooja- tai asuntokadulle. Monilla tonteilla rinne maasto on johtanut myös hankalannäköiseen luiskaan autotallin kohdalla.

Anttilan selkeimpiä parhaita puolia ovat sijainti lähellä juna-asemaa, alueen ominaisuusluonne ja mielenkiintoisen monipuolinen rakennuskanta.



20. Näkymä kokoojakadulta (Käpykuusentie)



21. Kerkkäkuja. Puu-Käpylän mieleentuovat asuinrakennukset on sijoitettu katuun kiinni, ja asunnoille jää suojaisempi pihan puoli.



22. Kaarnatien länsipää. Rakennusten julkisivuväriytyksen vaihtelu on hallittua, ja kattokulma sama.



23. Kerkkäkujan paritaloalue

## 8. JÄRVENPÄÄ

### 8.1 Järvenpään asemakaavat

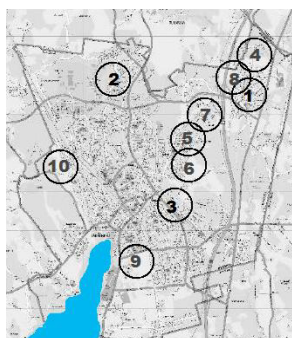
Työssä käytiin läpi seuraavat Järvenpään asemakaavat:

<u>Kaavan nimi</u>	<u>pinta-ala</u>	<u>kaava hyväksytty</u>
1. Kotiranta	20 ha	2002
2. Länsinummi	10 ha	2004
3. Kytöpuisto	18 ha	2005
4. Puropelto	6 ha	2006
5. Pellonkulma II	26 ha	1989
6. Väinönkulma	19 ha	1989
7. Annankulma	29 ha	2009
8. Haarajoki	81 ha	1995
9. Lepola	120 ha	2006- (tekeillä)
10. Saunaniitty	10 ha	2007- (tekeillä)

Tarkastellut kymmenen asemakaavaa muodostivat vaihtelevan kokonaisuuden. Kotirannan, Länsinummen, Väinönkulman, Puropellon ja Saunaniityn alueet olivat selkeästi erillispientaloihin ja paritaloihin painottuvia alueita. Annan-, Pellon- ja Väinönkulmien alueet sisälsivät enemmän rivi- ja kerrostalorakentamista, ja Kytöpuisto oli toteutumassa rivitaloalueena. Lepolan laaja arkkitehtuurikilpailuun perustuva alue sisälsi sekä kerros-, rivitalo- että omakotirakentamista. Haarajoen asemakaava keskittyi vanhan omakotialueen täydennysrakentamiseen. Puhtaasti omakotitontteihin perustui ainoastaan Länsinummen alue.

Tutkituilla pientaloalueilla keskimääräinen omakotitalojen tonttikoko oli 1009 m<sup>2</sup> ja keskimääräinen rakennusoikeus 280 k-m<sup>2</sup>. Keskimääräinen aluetehokkuus oli 0.14 ja korttelitehokkuus 0.28. Omakotitonttien tonttikoko vaihteli 750 ja 1300 neliömetrin välillä. Tonttikoko oli pääsääntöisesti 800-1200 m<sup>2</sup>. Yhdelle omakotitontille sai muista kunnista poiketen rakentaa kaksi asuntoa. Lisäksi kaavoissa oli erikseen sallittu työ- ja liiketilojen sijoittaminen pientalotontille, tyypillisesti 25% kerrosalasta. Rakentamistehokkuudeltaan maankäyttö oli Järvenpään asemakaavoissa hieman KUUMA -kuntien keskitasoa tehokkaampaa.

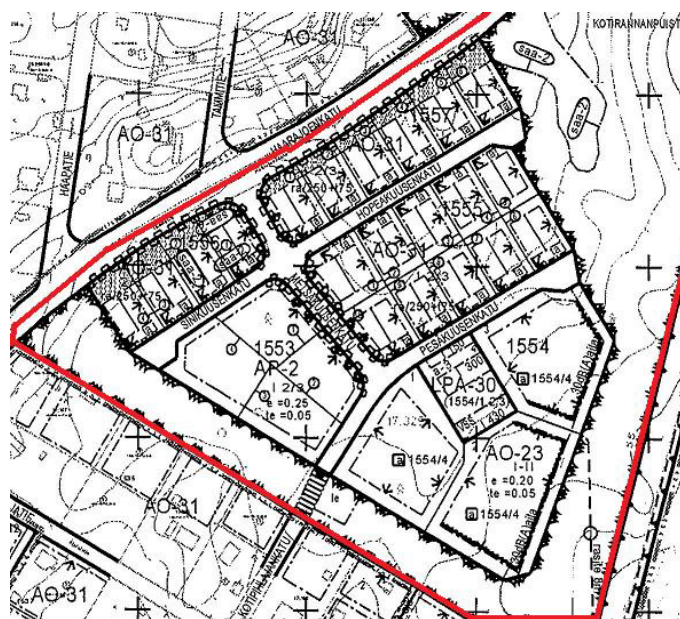
Kerroslukuja ei oltu kaavoissa osoitettu sitovina. Rakennusten sijainti Järvenpäässä oli uudemmissa kaavoissa osoitettu sitovasti rakennusalan rajaan osoittavilla nuolilla. Rakennuksista oli kaavoissa määrätty myös kattojen harjan suunta. Vesikaton muoto (kalteva/harja) oli vapaammin valittavissa. Rakennustapaohjeet olivat uudemmissa kaavoissa suhteellisen tarkat. Vanhemmissa kaavoissa rakennustapaa ja rakennusten sijoittelua oli ohjattu hyvin väljästi.



24. Järvenpään kaava-alueiden sijainti

Järvenpään kaavoissa esiintyi KUUMA -kunnista eniten vaihtoehtoisia pientalo-alueiden toteutustapoja. Lepolassa pientalokortteleita ollaan toteuttamassa mm. ryhmärakentamiskohteina. Alueelle valitaan rakentajat (asukkaat) erillisen valintaohjelman perusteella. Lepolan tontinluovutusmenettelyt koskevat alustavasti kymmentä pientalokortteliä, joista yksi yhdeksän omakotitontin kortteli on jo varattu yhteisölliselle omakotirakentamiselle. Rakennuksilla ja ulkoalueilla on mm. yhteinen pääsuunnittelija. Myös Kytöpuiston kaava oli alun perin tarkoitus toteuttaa tilaaja-tuottajamuotoisena pientaloalueena tai ryhmärakentamiskohteena. Kotirannan alueelle oli puolestaan rakennettu vuokrapientaloja.

## 8.2 Kotiranta

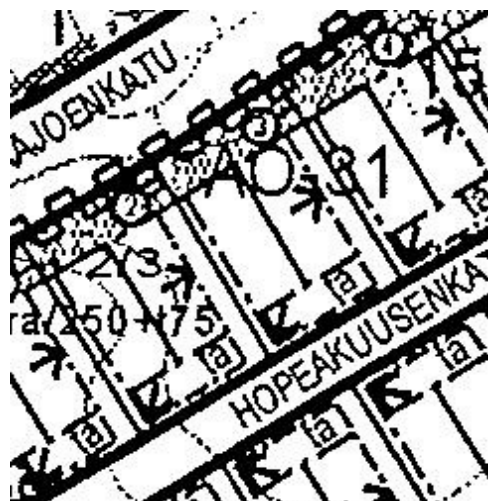


25. Kotirannan asemakaava

Kotiranta on noin 200 asukkaan pientaloalue Haarajoella, noin viisi kilometriä Järvenpään keskustasta koilliseen. Haarajoen lähiliikenteen juna-asemalle alueelta on matkaa noin 1,7 km. Alue on omakotitonttien osalta valmis, mutta muutamien ryhmärakentamistonttien osalta vielä rakenteilla.

Alueella on 37 erillistä omakotitonttia (kaavamerkintä AO-31), joiden pinta-ala vaihtelee 900-1300 neliömetrin välillä. Lisäksi alueella on kolme suurehkoa AO-23 -tonttia ja neljä paritalotonttia (AP-2). AO-23 -tonteille saa rakentaa yksi- tai kaksiasuntoisia pientaloja rakennusoikeuden osoittaman määrän. Kotirannan alueen keskelle on merkitty pysäköintialue.

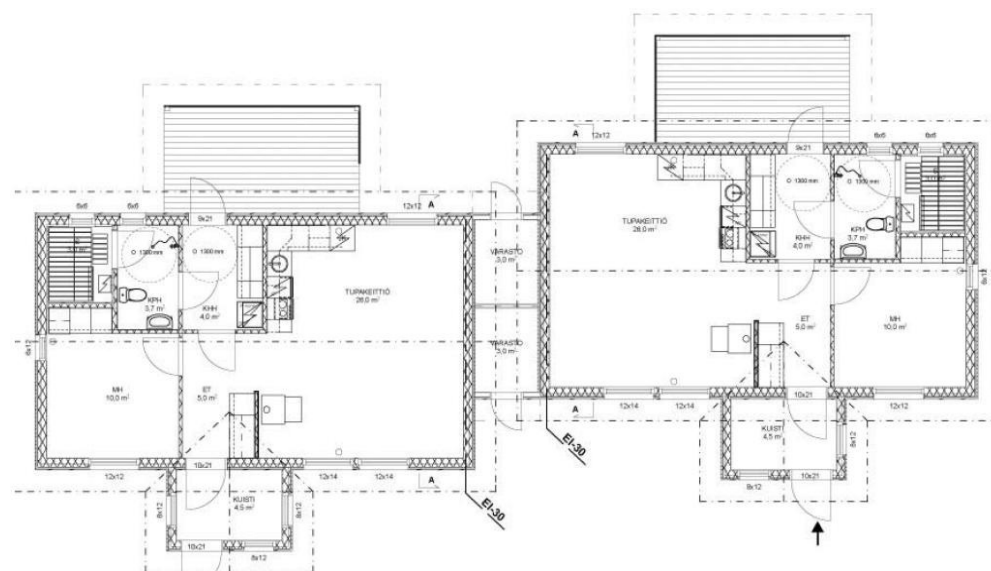
Alueen suoraviivainen kortteli- ja tonttijako noudattaa Haarajoentien tielinjausta. Alueen kaakkoisosan suuremmilla ryhmärakennustonteilla rakennusten sijoittelu on vapaampaa. Asuinrakennusten paikka on omakotitonteilla osoitettu sitovin nuolimerkinnöin. Sivuasunnot ja autotallit on osoitettu asuntokadun varteen.



26. Ote asemakaavasta. Autotallin ja sivuasunnon saa sijoittaa ta- alueelle.

Suurimmassa osassa kortteleita rakennuksiin on määrätty puujulkisivut. Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien työ-, liike- ja palvelutilojen sijoittaminen on asuinkortteleihin erikseen sallittu. Suurin sallittu kerrosluku alueella on I 2/3.

Alueen normaalit yhden pientalon tontteihin perustuvat korttelialueet ovat toteutuneet puurakenteisina pientaloina ja muodoltaan yhdenmukaisina. AP-2 -alueet ovat toteutuneet paritaloina. Pientalojen suurista ryhmärakennustonteista (AO-23) yksi on toteutunut kytkettyjen vuokrapientalojen alueena. Esivalmisteisten, puurakenteisten vuokrapientalojen rakennuttajana on toiminut Järvenpään kunnallinen asuntoyhtiö Mestariasunnot Oy. Alueelle on tarkoitus toteuttaa yhteensä 40 vuokrapientaloa. Asuntojen koko taloissa vaihtelee 35 ja 78 neliömetrin välillä.



27. Vuokrapientalojen pohjapiirustuksia. Asunnoissa on mm. eteiskuisti, tulisijalla varustettu tupakeittiö ja sauna.





*28. Näkymä aluetta sivuavalle Haarajoenkadulle.*



*29. Alueen paritalo. Pihan halkopino sopii alueen henkeen.*



*30. Mestariasunnott Oy:n vuokrapientaloja*



*31. Tilavampia asuntopihvoja alueen pääkadun (Metsäkuusenkatu) varressa*

### 8.3 Kotirannan asukaskysely

Asukaskyselyn tuottamat laatuasteikot 1-5 (1=huono, 2=tydyttävä, 3=kohtalainen, 4= hyvä, 5=erinomainen) olivat laatuasteittain jaoteltuina Kotirannassa seuraavat:

<u>Laatuteema</u>	<u>Laatupisteiden keskiarvo</u>
1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	4.1
2. Rakennukset, tontti ja miljö	4.5
3. Asuminen	4.3
4. Palvelut	3.6
5. Työpaikat ja opiskelu	2.5
6. Virkistysalueet	4.3
7. Liikenne	4.1
8. Ympäristöhäiriöt	2.5
<u>9. Sosiaalinen ympäristö</u>	<u>2.5</u>
Keskiarvo	3.6 (kohtalainen - hyvä)

Kotirannan asukaskyselyyn vastasi vähän ihmisiä, joten kyselyn tuloksia voidaan pitää korkeintaan suuntaa-antavina. Muutamien vastaajien otannallakin Järvenpään tulokset ovat noudattivat Tuusulan ja Mäntsälän asukaskyselyiden yleistä linjaa - parhaat arvostukset annettiin omalle tontille ja talolle, heikoimman arvostuksen sai sosiaalinen ympäristö, eli yhteistoiminnan ja -toimintapaikkojen vähäisyys alueella.

Rakennusta ja tonttia vastaajat arvostivat arvostuksella 4-5, mutta pihan näkösuojaus sai vain arvostuksen 3. Päivähoidon ja ala-asteen koulujärjestelyt arvioitiin hyvätasoisiksi. Kulkuyhteydet työpaikalle, kaupalliset palvelut, terveydenhuollon järjestelyt ja liikennemelun määrä arvioitiin korkeintaan kohtalaisiksi.

Haarajoen taajamassa noin 400 metrin päässä alueesta on koulu, päiväkotia, kaksi kauppaa ja kebab-pizzeria. Lähemmin tutkituista kuudesta KUUMA-kuntien asuntoalueesta Kotirannan alueen lähipalveluiden taso oli parhaita, vaikka alue sijaitseekin melko kaukana Järvenpään keskustasta. Liikennemelua alueelle voi kantautua jonkin verran viereiseltä Haarajoenkadulta.

Tärkeimmät asuinalueen valintatekijät vastaajilla olivat alueen rauhallisuus, turvallisuus ja sijainti lähellä koulua ja päiväkotia.

### 8.4 Tehdyt huomiot

Alueella käynnin perusteella Kotiranta vaikutti kodikkaalta asuinalueelta puisine, harjakattoisine pientaloineen. Alue sijaitsee kävelymatkan päässä Haarajoen taajamasta, ja alueen palvelutaso on kohtuullisen hyvä. Vaikutelma Kotirannasta oli hivenen maalaismainen ja suurpiirteinen. Tähän vaikuttivat ehkä alueen suorat ja sorapintaiset kadut, pihojen halkopinot, alueen osittainen keskeneräisyys sekä harjakattoisten, koristeellisten valmistalojen suuri määrä alueella.

Rakennustapa Kotirannassa on yhtenäinen ja julkisivujen väriskaala hillitty. Alueen rakennuksissa on puujulkisivut ja saman kattokaltevuuden omaavat harjakatot. Alueen suhteellisen kompaktista laajuudesta huolimatta Kotirantaan on saatu sovitettua useille erilaisille pientalotyypeille sopivia korttelialueita. Alueella on sekä perinteisiä yhden perheen omakotitontteja, paritalotontteja että

ryhmärakentamiseen tarkoitettuja suuria tontteja.

Kotirannan alueen mielenkiintoisin piirre on Järvenpään Mestariasunnot Oy:n alueelle toteuttama vuokrapientalojen alue. KUUMA -kuntien yksipuolisessa pientaloalueiden toteutus- ja omistustapavalikoimassa vuokrapientalot olivat virkistävä poikkeus. Vuokrapientaloalueen asuntovalikoima kattaa myös pien-asunnot. Rakennukset toteutetaan tilaelementteinä talotehtaalla ja tuodaan Kotirannan alueelle. Ulkoarkkitehtuuriltaan nyt toteutuneet vuokrapientalot ovat vaatimattoman kodikkaita, vaikka takajulkisivuiltaan vielä hivenen parakkimaisia. Myös asuntojen pihat ovat kovin pelkistettyjä.

Tavallisten omakotitonttien ryhmittely kiinni aluetta sivuvaan Haarajoenkatuun herätti joitakin kysymyksiä. Omakotitalojen pihat avautuvat Haarajoenkadulle ja sen kevyen liikenteen väylälle, kun taas alueen sisälle, asuntokadulle, näkymät on suljettu autotalleihin. Näkymät asuntokaduilla ovat autotallien ryhmittelystä johtuen melko ankeat. Sinänsä idea pihojen suojaamisesta autotallien muodostamalla aidalla on järkevä, mutta toteutus ontuu esteettisesti. Myös omakotitalojen ryhmittely päätty kohti asuntokatua on johtanut siihen, että kunkin talon pääikkunaseinän etäisyys viereisen talon pitkästä takaseinästä on alueella keskimäärin 15 metriä. Kovinkaan suojaaisia pihvoja alueelle ei jää, kun naapurin takaseinässä on isot ikkunat.



32, 33. Asuntokatujen autotalleja

Kotirantaa hivenen muistuttavia tulevia asemakaava-alueita KUUMA -kunnissa ovat mm. Järvenpään Länsinummi ja Mäntsälän Männikön alue. Molemmat perustuvat samanlaisiin pieniin, sotilaallisissa riveissä toistuviin tontteihin kuin Kotiranta. Alueiden mahdollinen arkkitehtoninen taso perustuu pitkälti rakennusten ja kortteleiden tarkkaan suunnitteluun, rakennusten samankaltaisuuteen ja viimeistelyyn. Yksittäin tontteja myymällä ja rakentamalla lopputulos voi kuitenkin jäädä mielikuvien tasosta, olipa kaava kuinka tarkka hyvänsä. Jos korttelit toteutettaisiin rakennusliikevetoisesti, koko korttelin käsittävään arkkitehtisuunnitelmaan perustuen, olisi lopputulos luultavasti tyllykkäämpi.

Järvenpään Kotirannan suurimmat vetovoimatekijät ovat lähipalvelut, alueen yhtenäinen rakennuskanta ja vuokrapientalot.

## 9. KERAVA

### 9.1 Keravan asemakaavat

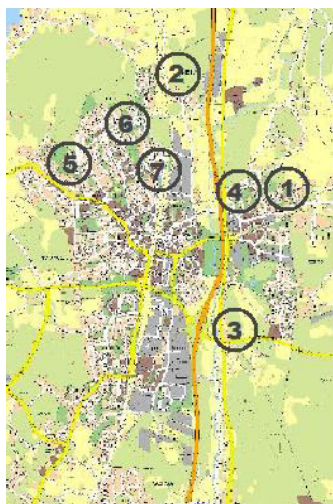
Työssä käytiin läpi seuraavat Keravan asemakaavat:

<u>Kaavan nimi</u>	<u>pinta-ala</u>	<u>kaava hyväksytty</u>
2. Virrenkulma	20 ha	2005
3. Levonmäki	9 ha	2004
4. Päivölälaakso	33 ha	1998
5. Annantie	13 ha	-
6. Ilmarinen	20 ha	1984
7. Pihkaniitty	13 ha	1980
8. Kurkela	7 ha	1968

Tarkastelluista alueista Kurkela perustui yksinomaan omakotitontteihin, muissa kaavoissa mukana oli myös korttelialueita rivitaloja, ryhmärakentamista tai matalia kerrostaloja varten. Kahdessa kaavassa alueelle oli lisäksi osoitettu julkisen rakennuksen korttelialue (kaavamerkintä Y).

Tutkituilla alueilla keskimääräinen omakotitalojen tonttikoko oli 650 m<sup>2</sup> ja keskimääräinen rakennusoikeus 230 k-m<sup>2</sup>. Keskimääräinen aluetehokkuus  $e_a$  oli 0.17 ja korttelitehokkuus  $e_k$  0.34. Omakotitonttien tonttikoko vaihteli 450 ja 3100 neliömetrin välillä. Suurin osa tonteista oli kooltaan 500-800 m<sup>2</sup>. Asuntojen määrää tontilla ei oltu rajattu, joissakin kaavoissa yhden asunnon sai rakentaa 300 tai 500 tonttinelometriä kohden. Viheralueiden osuus asemakaava-alueista oli 36%. Rakentamistehokkuus Keravan korttelialueilla oli selkeästi KUUMA - kuntien suurin, ja tonttikoot pienimpiä (liite C).

Kerrosluvut vaihtelivat välillä I - IV. Kerroslukuja oli osoitettu sitovana kolmessa kaavassa. Rakennusten sijaintia ei Keravalla oltu määrätty kaavakartalla tarkasti, mutta rakennusten sijoittelusta oli määrätty rakennustapaohjeissa. Kattokulmat ja -muodot oli määrätty, pääasiassa rakennustapaohjeissa. Rakennuksista oli kaavoissa määrätty myös harjan suunta. Vanhemmissa rakennustapaohjeissa oli tarkat värityssuunnitelmat. Kurkelan asemakaavan toteutus perustui tyyppitalosuunnitelmiin. Rakennustavasta oli Keravalla määrätty rakennustapaohjeissa ja kaavamääräyksissä vaihtelevasti.



34. Keravan asemakaava-alueiden sijainti

Keravan asemakaavojen tunnusomaisia piirteitä olivat mm. maankäytön tehokkuus, pihakadut ja kaavoitustyylin säilyminen suhteellisen yhtenäisenä 1960-luvulta saakka. Omakotialueilla oli käytetty yleisiä pysäköintialueita, joskin uudemmissa kaavoissa oli myös tonttikohtainen autopaikkanormi 1,5-2 autopaikkaa/asunto. Maankäytön tehokkuutta kuvasi hyvin Pihkaniityn alue: keskimäärin 500 neliömetrin tontille saa sijoittaa 225 k-m<sup>2</sup> omakotitalon, ja alueella sallitaan kaksi asuntoa tonttia kohden. Lisäksi tontille on mahdollista kaksi autopaikkaa. Uudemmat kaava-alueet olivat tonttikooltaan hieman suurempia kuin vanhat.



35 (vasen). Kurkela. Ahti Korhonen, 1968. Tonttikoko 450-500 m<sup>2</sup>.

36 (oikea). Päivölä-laakso tukeutuu keskuspuistoon. Asemakaava muodostaa väljyytensä ja vapaamuotoisen katuverkostonsa osalta poikkeuksen Keravalla.

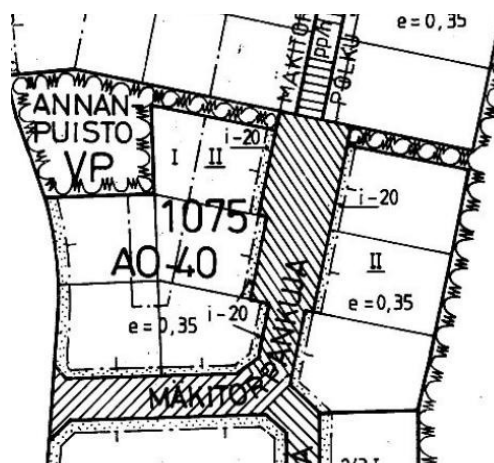
## 9.2 Annantie



37, 38. Ilmakuva ja ote kaavayhdistelmästä

Ahjon kaupunginosassa sijaitseva Annantien alue sijaitsee noin 2,5 km päässä Keravan keskustasta, Lahden moottoritien itäpuolella. Alue on valmis. Valitulla alueen osalla on 68 omakotitonttia (kaavamerkintä AO-40), joiden pinta-ala vaihtelee 470 ja 3100 neliömetrin välillä. Lisäksi alueella on kuusi asuinrakennusten korttelialuetta (A-10), joille saa sijoittaa esim. rivitaloja, pienkerrostaloja ja kytkettyjä pientaloja (A-10). Yksi A-10 -korttelialueista on toteutunut päiväkotina. Lisäksi kaavassa on pieni yleinen pysäköintialue (LP). Lähin koulu (Ahjon koulu) sijaitsee alueesta noin 1,3 km päässä ja lähin ruokakauppa noin kilometrin päässä alueesta etelään.

Liikennöinti alueelle perustuu Annantiehen, joka syöttää alueen pihakatuja. Pysäköintipaikkoja on pihakadulla ja tonteilla. Alueen itäpuoli on toteutunut pääasiassa II-kerroksisina, tiili- ja puuverhoiltuina, harjakattoisina omakotitaloina. Korttelitehokkuus  $e_k=0.36$  oli KUUMA -kuntien suurin, mutta Keravalle tyypillinen. Alueen länsipuoli on toteutunut II-2/3 II -kerroksisina rivitaloina. Alue on rakennettu kiinni vilkasliikenteiseen Porvoontiehen.



39. Ote asemakaavasta. Pihakadut on katkottu polkumerkinnöin.

### 9.3 Tehdyt huomiot

Annantien alue on Keravalle tyypillinen tiivis ja yhtenäinen pientaloalue. Keskimääräinen tonttikoko alueella on vain 670 m<sup>2</sup>. Liikennöinti pientaloalueen sisällä perustuu Keravalle ominaisiin pihakatuihin. II-kerroksiset asuintalot on rakennettu tiiviisti pihakatuihin kiinni. Asuintalojen sisäänkäynnit ja ikkunat on suunnattu pihakadulle. Alueesta syntyvä vaikutelma on esikaupunkimainen ja sosiaalinen.

Rakennusten sijoitusten ansiosta osalle tonteista jää jonkinlainen oma pihakin korttelin sisäpuolelle. Pihakatu toimii kaikkien yhteisenä etupihana, mistä on todisteena mm. kadulla sijaitsevat koripallotelineet ja asukkaiden autopaikat. Alueella on katuviemärointi ja -valaistus. Katukuvaa pilaavia autotalleja ei ole. Autotallit sulautuvat joko päärakennuksiin tai ne on sijoitettu kekseliäästi pihakatuja jaksottavien polkujen yhteyteen. Alueen keskellä on kunnollinen pallokenttä ja leikkikenttä, ja alue rajautuu pohjoisessa ulkoiluun soveltuvaan luonnonmaastoon.



*40. Metsätörpänkuja*



*41. Mäkitwankuja*





*42. Metsämökinkujan I-kerroksinen kortteli*



*43. Pihakatu toimii myös koripallokenttänä. Metsätuvankuja.*

Pientaloalueen rakennuskanta on kattomuodoltaan, kooltaan ja julkisivuväriytykseltään yhdenmukaista. Julkisivumateriaaleja ovat vaalea kalkkihiekka-tiili, lauta ja rappaus. Julkisivujen vaalea yleisväritys keventää tiiviisti rakennetun alueen yleisilmettä. Rakennuksissa on tiilikate. Rakennukset ovat arkkitehdin tai muun ammattisuunnittelijan suunnittelemia.



44 (vasen). Rivitaloalueen pysäköintikenttä  
45 (oikea). Alueen leikkikenttä

Suunnittelullisia puutteita Annantien pientaloalueesta on vaikea löytää. Alue on kauttaaltaan viihtyisä, yhtenäinen ja laadukkaasti toteutettu. Hieman kyseenalaisia suunnitteluratkaisuja ovat pientalotonttien liittäminen suoraan vilkasliikenteeseen kokoojakatuun (Annantie) sekä rivitalokorttelien pysäköintikentät, jotka ovat kaupunkikuvallisesti liian hallitsevia. Laajemmat puutteet liittyvät lähinnä asukkaiden yhteistiloihin ja kaupallisiin lähipalveluihin. Alue sijaitsee Keravan mittapuun mukaan kaukana keskustasta, ja kaupalliset lähipalvelut ovat heikot. Alueen laidalla on toki bussipysäkki, ja keskustaan johtaa katkeamaton kevyen liikenteen väylä.

## 10.PORNAINEN

### 10.1 Pornaisten asemakaavat

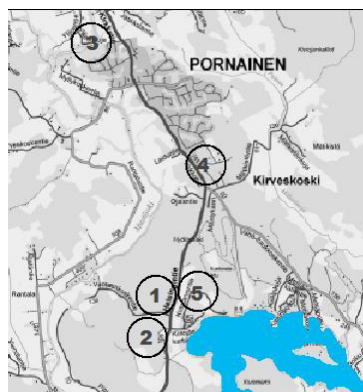
Työssä käytiin läpi seuraavat Pornaisten asemakaavat:

<u>Kaavan nimi</u>	<u>pinta-ala</u>	<u>kaava hyväksytty</u>
1. Hyötinmäki	28 ha	2007
2. Kartanorinne	9 ha	2007
3. Koskitie	4 ha	2007
4. Linnunlaulu	22 ha	2007
5. Kotojärvi	52 ha	2004

Pornaisten uusista asemakaavoista ainoastaan Kotojärven kartanon asemakaava oli toteutunut. Kaavoista Hyötinmäki, Linnunlaulu ja Kartanorinne olivat uusia, laajahkoja pientaloalueiden asemakaavoja. Koskitien asemakaava käsitti liike- ja toimistorakennusten korttelialueen sekä joitakin omakotitontteja. Kotojärven kartanon asemakaava käsitti Kotojärven kartanon, siihen liittyvän golfsentän, loma-asutusta ja suppeahkon Kotojärvenmäen asuntoalueen. Tarkastelluista alueista Linnunlaulussa ja Kartanorinteessä asuminen oli osoitettu omakotitonteille (AO). Hyötinmäen ja Kotojärven asemakaavoihin oli osoitettu kortteli-alueita myös paritaloille ja kytketyille pientaloille. Hyötinmäen alueelle oli lisäksi osoitettu lähipalvelurakennuksen korttelialue (PL) esim. elintarvikekioskia varten.

Tutkituilla alueilla keskimääräinen omakotitalojen tonttikoko oli 2010 m<sup>2</sup> ja keskimääräinen rakennusoikeus 350 k-m<sup>2</sup>. Keskimääräinen aluetehokkuus oli 0.11 ja korttelitehokkuus 0.19. Omakotitonttien tonttikoko vaihteli 1020 ja 5600 neliömetrin välillä. Yhdelle omakotitontille sai rakentaa yhden asunnon. Viheralueiden osuus asemakaava-alueista oli 19%. Rakentamistehokkuuden ja tonttikoon osalta maankäyttö Pornaisten kaava-alueilla oli muita KUUMA -kuntia väljempää.

Kerrosluvut oli kaavoissa sovitettu maaston muotoihin; kerroslukuja osoittavat kaavamerkinnot olivat esimerkiksi muotoa  $\frac{1}{2}$  k I / u  $\frac{3}{4}$ . Rakennusalat tonteilla oli osoitettu suhteellisen väljästi. Rakennuksista oli monesti määrätty myös harjan suunta. Rakennustapaa ja julkisivuja koskevat määräykset kaavoissa olivat Kotorinnettä lukuunottamatta väljiä; rakennuksilta vaadittiin esimerkiksi puu- tai rappauspintaisia julkisivuja sekä yhtenäistä rakennustapaa alueen muiden rakennusten kanssa. Erillinen rakennustapaohje oli laadittu vain Kotojärven asemakaavaan.



46. Kaava-alueiden sijainti

## 10.2 Kotojärvi



47 (vasen). Kotojärven asemakaava. Keskellä kartanoalue.

48 (oikea). Asemakaava Kotojärvenmäen kohdalta

Esimerkkialueeksi valittu Kotojärvenmäen alue on sijaitsee noin kolmen kilometrin Pornaisten keskustasta etelään. 22 Erillispientalotonttia käsittävä alue on osa laajempaa Kotojärven kartanon asemakaava-alueutta, joka sisältää mm. kulttuurihistoriallisesti arvokkaan kartanomiljöön, golfkentän ja loma-asutusta. Kotojärvenmäen tonteista 16 on rakennettu.

Alueen tonteista 16 on omakotitontteja (kaavamerkintä AO) ja kuusi pientalotontteja (AP), joille saa haluttaessa rakentaa paritalon. Tonttien pinta-ala vaihtelee 1260-2150 neliömetrin välillä. Alueen tonttitehokkuudet ovat  $e_t=0.15$  ja  $e_r=0.20$ . Sallitut kerroskorkeudet ovat  $I_k \frac{3}{4}$ ,  $I_u \frac{3}{4}$  ja  $I_u \frac{2}{3}$ . Kerrosluvut on sovitettu maastonmuotoihin. Kaavassa on lisäksi osoitettu kattokaltevuus (2:3), kattoharjojen suunta sekä määrätty julkisivumateriaalit yleispiirteisesti (lauta, rappaus). Alueen toteutusta on ohjattu erillisellä rakennustapaohjeella, jossa julkisivujen väriytyks on määritelty värikoodein sekä määrätty vesikatton rakentamistapa.

Kotojärvenmäen pientaloalue liittyy golfkenttään (kaavamerkintä VU-1), ja alueelta avautuu näkymä järvelle. Pornaisten keskustasta johtava kevyen liikenteen väylä päättyy noin kilometriä ennen aluetta, mutta alueelle pääsee jalan metsätietä pitkin kiertäen.

## 10.3 Tehdyt huomiot

Kotojärvenmäki sijaitsee edustavalla paikalla vanhan kartanomiljöön, golfkentän ja Kotojärven vieressä sijaitsevalla mäellä. Asuinalueen sijaintipaikka näkyy sen ulkoasussa. Ympäristö on ulkoasultaan viimeistellympi kuin Pornaisten pientaloalueilla yleensä, ja alueen rakennuskannalle on tietoisesti valittu historistinen tyyli.

Kotojärvenmäen rakennukset sijaitsevat puuttomassa mäenrinteessä. Rakennus-

nukset on sijoitettu tonteille siten, että niiden välillä on näköyhteys. Taajama-kuva on avoimen kylämäinen. Rakennukset on sijoitettu lomittain siten, että useimmista rakennuksista on näkymä järvelle. Pysäköinti sijoittuu asutokadun varteen autotalleihin, joiden toteutustapa on yhtenäinen päärakennusten kanssa. Alueen rakennusten rakennustapa ja kattokulmat ovat yhtenäiset, ja julkisivuväritys noudattaa hienostunutta keltaisen, harmaan, siniharmaan ja vihertävän harmaan asteikkoa. Rakennusten ryhmittelystä ja alueen puuttomuudesta johtuen suojaisia asutopihoja ei ole. Alueella on sadevesiviemärointi ja katuvalaistus. Ulkovalaisimetkin on valittu tyyliltään miljööseen sopiviksi.

Alueelle tullaan Helsingintieltä kaareutuvan, näkymiltään kauniin yhdystien kautta. Juuri asuinalueen alkupäässä sijaitsevat kaksi autotallia latistavat hieman tunnelmaa. Suurempi ongelma on kuitenkin kevyen liikenteen järjestelyt Pornaisten keskustaan johtavan Helsingintien varressa. Polkupyörällä tai jalan Helsingintietä pitkin ei alueelta keskustaan pääse. Vaihtoehdoisen metsätien käyttäminen lumisena talvena voi olla hankalaa. Kevyen liikenteen väyläongelma on merkittävä, koska Kotojärvenmäen viereen on suunniteltu kaksi suurempaa asuinalueita lisää (Hyötinmäen ja Kartanorinteen alueet).



49. Helsingintie

Lähimmät peruspalvelut sijaitsevat Pornaisten keskustassa 2,5-3 kilometrin päässä. Kesäisin alueen asukkaiden käytössä on läheisen Kotojärven kartanon ravintolapalvelut. Helsingintien toiselle puolelle kaavoitetulle Hyötinmäen alueelle on asemakaavassa osoitettu aluevaraus lähipalveluille (esim. elintarvikekioski). Laajemmassa Hyötinmäen maankäyttösuunnitelmassa alueelle on osoitettu myös aluevaraus päiväkotia tai koulua varten. Kotojärven alue oli lähemmin tarkastelluista kuudesta KUUMA-kuntien alueesta palvelutasoltaan kuitenkin heikoin, ja se sijaitsi kauimpana olevasta taajamarakenteesta. Toisaalta pienessä maalaiskunnassa palvelut järjestyvät eri tavalla kuin suuremmissa kaupungeissa. Pornaisissa on mm. tehty kunnallis päätös lasten kuljettamisesta kouluun taksilla, koska haja-asutusta on paljon ja etäisyydet pitkiä.

Jotkut Kotojärvenmäen asuinrakennuksista ovat ulkoasultaan hieman mahtipontisia. Kulttuurihistoriallisen arvojärjestyksen kannalta uudet asuinrakennukset olisi voitu suunnitella arkkitehtuuriltaan selkeämmin Kotojärven kartanon päärakennukselle alisteisiksi. Nyt moni Kotojärvenmäen asukkaista on rakentanut itselleen oman kartanon. Näköyhteys varsinaisen kartanon päärakennuksen ja asuinalueen väliltä kuitenkin onneksi puuttuu.

Kotojärvenmäen asuinalueen suurin vahvuus on sen sijainti golfkentän, kulttuurihistoriallisesti arvokkaan kartanomiljöön ja järven vieressä. Golfkenttä toimii asuinalueen "englantilaisena maisemapuistona". Myös alueen rakennuskanta on yhtenäistä ja huolellisesti toteutettua. Alueen katualueet ja kunnallistekniikka on toteutettu pienille maalaiskunnille epätyypillisen laadukkaasti. Liikennemelu ei alueella häiritse. Alueelta puuttuu asukkaiden yhteistilat, mutta lähistön ulkoilualueet tarjoavat kosolti ajanvietettä.



*50. Saapuminen Kotojärvenmäelle*



*51. Kotojärvenrinne*



52. Alueen rakennuskantaa. Ympäristörakentamisen taso on korkea.



53. Kotojärvenmäeltä avautuu näkymät Kotojärvelle ja golfkentälle.

## 11. NURMIJÄRVI

### 11.1 Nurmijärven asemakaavat

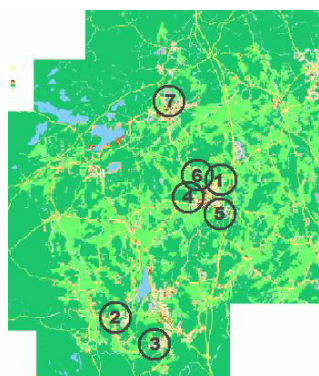
Työssä käytiin läpi seuraavat Nurmijärven asemakaavat:

<u>Kaavan nimi</u>	<u>pinta-ala</u>	<u>kaava hyväksytty</u>
1. Laidunalue	23 ha	1988
2. Kalkeri	12 ha	1992, 2000
3. Harjula	25 ha	1999
4. Aurinkorinne	5 ha	2002
5. Nikkarinpelto	-	-
6. Sorvankaari	12 ha	1992, 2000
7. Puistokuja	23 ha	2006

Tarkastelluista asemakaava-alueista neljällä (Laidunalue, Kalkeri, Aurinkorinne ja Nikkarinpelto) asuntorakentaminen perustui ainoastaan omakotitontteihin (AO). Harjula ja Sorvankaari sisälsivät myös rivitalojen (AR) korttelialueita. Puistokujan asemakaava oli Rajamäen tehdasyhdyskunnan suojele- ja täydennysrakennuskaava. Julkisten rakennusten (Y) korttelialue oli ainoastaan Harjulan asemakaavassa. Kaupallisten palveluiden korttelialueita kaavoissa ei ollut.

Tutkituilla alueilla keskimääräinen omakotitalojen tonttikoko oli 1185 m<sup>2</sup> ja keskimääräinen tonttikohtainen rakennusoikeus 296 k-m<sup>2</sup>. Keskimääräinen aluetehokkuus oli 0.19 ja korttelitehokkuus 0.25. Omakotitonttien tonttikoko vaihteli 950 ja 3100 neliömetrin välillä. 90% Tonteista oli kooltaan 1000 - 1400 neliömetriä. Yhdelle omakotitontille sai rakentaa yhden asunnon. Virkistys- ja viheralueiden (V) osuus asemakaava-alueista oli 14%. Nurmijärven pientalo-alueiden aluetehokkuus oli KUUMA -kuntien suurin, koska asemakaava-alueisiin oli sisällytetty muita kuntia vähemmän virkistysalueita. Kortteli- ja tonttitehokkuudeltaan ja tonttikooltaan Nurmijärven kaava-alueet olivat KUUMA -kuntien keskitasoa (liite C).

Kerrosluvut kaavoissa olivat I - II. Kerroslukujen sitovuus vaihteli alueittain. Rakennusten paikkoja tontilla ei Nurmijärvellä oltu määrätty tarkasti joitakin poikkeuksia lukuunottamatta. Kaavoissa suosittiin rakennuspaikkojen merkintää ohjeellisia rakennusaloja käyttäen. Kaavoissa oli määrätty vesikatkon kaltevuus ja kattoharjan suunta. Julkisivuja koskevat määräykset olivat yleispiirteisiä. Poikkeuksen Nurmijärven suhteellisen väljästä rakennustavan ohjauksesta muodosti Puistokujan suojelekaava, joka oli kaavamääräyksiltään tarkka (liitteet D, E).

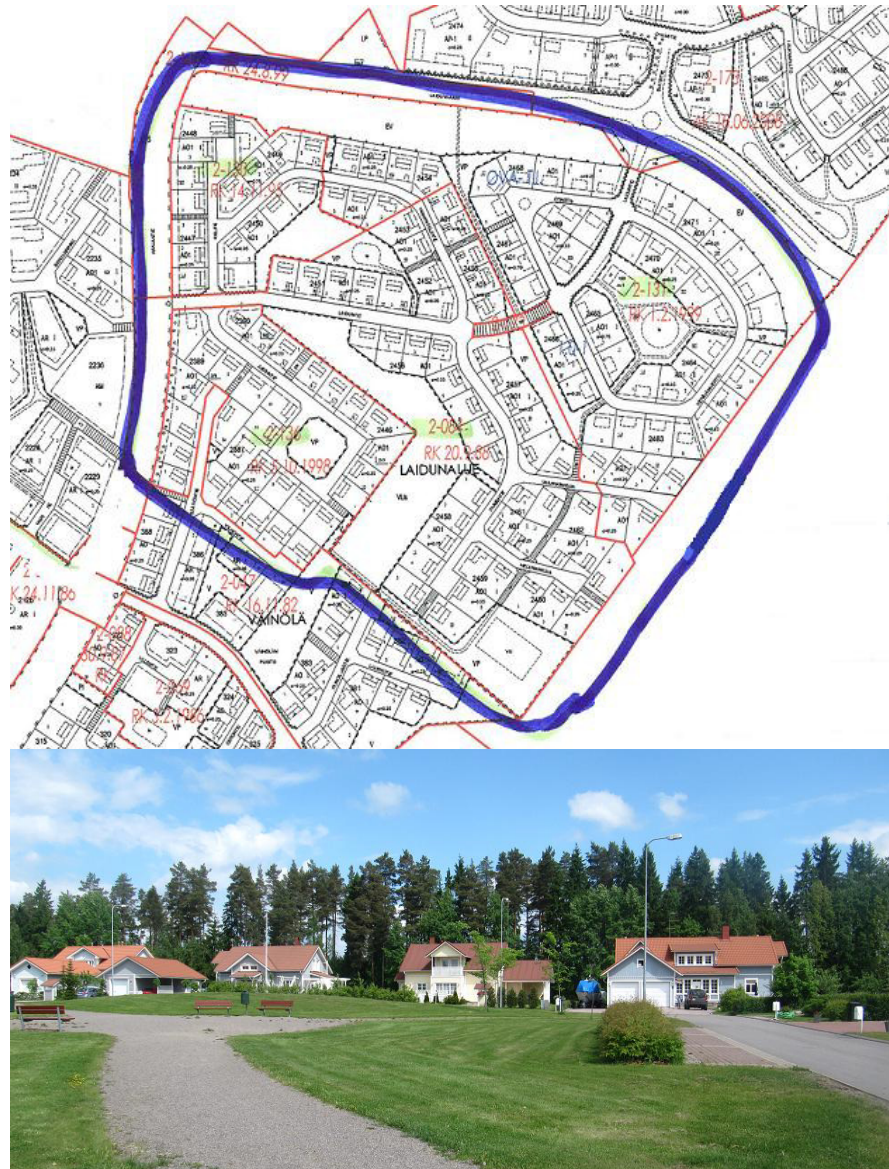


54. Asemakaava-alueiden sijainti. Kaavat 1,4,5 ja 6 sijaitsivat Nurmijärven kirkonkylän lähetyksillä, muut kaavat Klaukkalassa, Lepsämässä ja Rajamäellä.



Tavanomaisesta poikkeavia tapoja tuottaa pientaloasuntoja ei Nurmijärven kaavoissa ilmennyt. Kunta kaavoittaa omakotitontit ja myy ne asukkaiden rakennettaviksi. Rivitalotontit myydään rakennusliikkeiden rakennettaviksi. Valitut asemakaava-alueet liittyivät kiinteästi kunnan taajamien yhdyskuntarakenteeseen.

## 11.2 Laidunalue



55, 56. Laidunalueen asemakaava ja lounaisnurkan pientaloryhmää

Esimerkkialueeksi valittu Nurmijärven Laidunalue on alue on noin 400 asukkaan omakotialue 1,5 km päässä Nurmijärven kirkonkylän keskustasta. Alueen asemakaava on valmistunut vuonna 1988 ja alue on valmis. Alueelle johtaa keskustasta kevyen liikenteen väylä. Lähin päivittäistavarakauppa sijaitsee noin kilometrin päässä alueesta. Alueella on 130 omakotitonttia (kaavamerkintä AO1), joiden pinta-ala vaihtelee 950-1850 neliömetrin välillä. Tonttien keskikoko on 1198 neliömetriä.

Alue jakautuu kaavamerkinnöiltään toisistaan hieman poikkeavaan osaan. Valtaosa alueesta on osoitettu yksikerroksisten asuinomakotitalojen

alueeksi kattokaltevuuksilla  $1:2.5$  ja  $1:3$ . Laidunalueen lounaisnurkassa neliöksi ryhmiteltyjen pientalotonttien alue on puolestaan osoitettu  $I\ 2/3$ -kerroksisten asuinomakotitalojen alueeksi kattokaltevuudella  $1:1.5$ . Asuinrakennusten paikka on asemakaavassa osoitettu pääosin ohjeellisilla rakennusaloilla. Toteutuneiden rakennusten paikat vastaavat pitkälti em. rakennusaloja. Asemakaavassa on määrätty julkisivumateriaaleja ja -värejä osalle kortteleista.

Laidunalue on toteutettu tasaiselle pellolle, mikä on Nurmijärvellä kunnan maastonmuodoista johtuen yleinen suunnittelun lähtökohta. Aluetta on elävöitetty kaarevin katulinjauksin ja kolmella pienen puistoalueen ympärille kiertyvällä tonttisom-mitelmalla.



57. Ote asemakaavasta. Asuinrakennusten paikat on osoitettu ohjeellisesti.



58. Laidunalue luoteesta

### 11.3 Tehdyt huomiot

Laidunalue sijaitsee kävelyetäisyydellä Nurmijärven kirkonkylästä. Kilometrin säteellä alueesta sijaitsee kolme päiväkotia, Maaniitun koulu, terveyskeskus, palvelukoti, kirjasto, valtion virastotalo ja suurehko päivittäistavarakauppa.

Alueella käynnin perusteella Laidunalue on ilmeeltään mielenkiintoisen kaksijakoinen, mutta silti yhtenäinen pientaloalue. Jussintien muodostaman "tonttinelion" alue poikkeaa ulkoasultaan muusta Laidunalueesta.  $I\ 2/3$ -kerroksisten rakennusten ja viimeistellyn ympäristörakentamisen ansiosta ensivaikutelma Jussintien ympäristöstä on pikkukaupunkimainen. Sitä vastoin pääosalla Laidun-

aluetta rakennukset ovat I-kerroksisia, ympäristö hieman viimeistelemättömämpi ja alueen yleisvaikutelma maalaismaisempi. Erot kaavamerkinnoissä ja tonttien ryhmittelyssä eivät Laidunalueen osien välillä ole suuria, mutta luonnossa erot näkyvät. Alueen yhtenäisyys perustuu asemakaavan sitoviin kattokulmiin ja kerroslukuihin. Lisäksi julkisivumateriaalit ja -värit ovat suhteellisen yhtenäisiä. Rakennusten paikat noudattavat ohjeellisia osoitettuja rakennusaloja hyvin. Valtaosa alueen rakennuksista on toteutunut puujulkisivuisina valmistaloina.

Autokatosten ja pysäköinnin suunnitteluun on Laidunalueella paneuduttu. Autotallit sulautuvat asuinrakennusten päätyihin tai vastaavat rakennustavaltaan päärakennuksia. Lounaisosassa Jussintien pysäköintipaikat ja tonttiliittymät on huolellisesti betonikivetty. Alueella on katuviemäröinti ja ulkovalaistus. Istutuksia tai aitoja ei lounaisosassa ole. Rakennusten välisten näköyhteyksien ja yhtenäisen rakennustavan ansiosta Jussintien alueesta syntyvä vaikutelma on yhteisöllinen.

I-kerroksinen alueen pääosa jakautuu selkeämmin erillisiin tontteihin. Vanhemmalla osalla matalat talot ja niiden pihat häviävät 1,5-2 -metristen pensasaitojen taakse. Yleisvaikutelma alueella on yksityinen. Laidunalueen sijoittuminen entiselle pellolle ja apurakennusten ryhmittelytapa eivät edistä suojaisten asunto-pihojen syntymistä, joten asukkaat ovat korjanneet tilanteen pensasistutuksin.

Pisimmät suorat katuosuudet alueella ovat 200-metrisiä. Alueella ei näkynyt liikennehidasteita. Alueen kokoojakadun (Laiduntie) tiemäisyttä korostaa istutetun erotuskaistan käyttö kevyen liikenteen väylän ja ajoradan välissä. Asuntokaduilla ei ole jalkakäytäviä. Jalankulku- ja ajoneuvoliikenteen pysyvä sekoittuminen asuntokaduilla saattaa myös alentaa ajonopeuksia.

Keskeisiksi aiheiksi toteutetut kaksi pientä puistoa on suunniteltu hieman innottomasti. Puistoiksi on riittänyt pari nurmikumpua, hiekkakenttä ja kiipeilyteline. Leikki-ikä ohittaneille puistot tarjoavat vähän virikkeitä. Myös Laidunalueen istutettu puusto on vajaamittaista, vaikka asemakaava on 20 vuotta vanha. Valtaosa alueen puista on alle 5 -metrisiä. Laidunalue on yksinään myös toiminnallisesti köyhä. Alueella ei ole asukkaiden yhteistiloja. Myös alueen tontti- ja asuntovalikoima on muiden kuntien vertailualueisiin nähden yksipuolinen. Laidunalueen sijainti, lähialueen monipuoliset palvelut sekä Jussintien viimeistely miljöön korvaavat kuitenkin puutteita.



59 (vasen). Puuton asuntokatu

60 (oikea). Autotallit on onnistuttu integroimaan asuinrakennuksiin.



*61. Näkymä Jussintieltä*



*62. Jussintien yhtenäistä rakennuskantaa*



62. Laidunalueen tyypillinen asuntokatu



63. Ajan myötä vaikutelma muuttuu. Laidunalueen toinen tyypillinen asuntokatu.

## 12. YHTEENVETO

### 12.1 Asemakaavojen kvantitatiivinen tarkastelu

Tarkastelluista KUUMA-kuntien 40 asemakaavasta 11 perustui pelkästään omakotitontteihin. 29 asemakaavassa omakotitonttien lisäksi alueelle oli osoitettu kytkettyjen pientalojen, paritalojen, rivitalojen tai kerrostalojen korttelialueita. Julkisten rakennusten korttelialueita (kaavamerkintä Y) oli osoitettu yhdeksässä kaavassa. Kaupallisille toiminnoille korttelialueita (kaavamerkintä K) oli osoitettu kuudessa kaavassa. Eniten K- ja Y-merkintöjä oli kaava-alueille osoitettu Tuusulan asemakaavoissa.

Tonttikoko on pienin Keravalla, jossa omakotitonttien keskikoko oli 650 m<sup>2</sup>. Suurin tonttikoko oli Pornaisissa, jossa tonttikoko oli keskimäärin 2010 m<sup>2</sup>. Tonttikokojen hajonta oli pienin Nurmijärvellä ja Keravalla. Tehokkainta kaava-alueiden maankäyttö oli Keravalla, jossa keskimääräinen tonttitehokkuus  $e_t$  oli 0.35. Väljintä maankäyttö oli Pornaisissa, jossa tonttitehokkuus  $e_t$  oli 0.17. Järvenpään, Tuusulan, Mäntsälän ja Nurmijärven yhteenlasketut tontti- ja korttelitehokkuudet olivat lähellä toisiaan (0.22-0.28). Nurmijärvellä, Tuusulassa, Järvenpäässä ja Mäntsälässä rakennusoikeutta oli annettu 264-296 kerrosneliometriä tonttia kohden (liite C).

Tavallisuudesta poikkeavia asuinalueiden toteutustapoja kaavoissa ei havaittu muutamaa poikkeusta lukuunottamatta. Kunnat myyvät omakotitontit asukkaiden rakennettaviksi ja rivitalotonttien toteutuksesta vastaavat rakennusliikkeet. Järvenpäässä Lepolan alueelle oli tulossa asukasvetoista ryhmärakentamista, ja lisäksi Kotirannan alueesta osa oli toteutunut vuokratontteina. Tyyppitaloihin perustui kaksi asemakaavaa, ja arkkitehtikilpailuihin kaksi.

Kvantitatiivisen tarkastelun perusteella kunnat pyrkivät tietoisesti monipuolistamaan pientaloalueidensa asuntojakaamaa osoittamalla alueille rivitalojen ja kytkettyjen pientalojen korttelialueita omakotitonttien lisäksi. Lähipalveluille ja vähittäiskaupalle oli kaavoissa osoitettu vähemmän aluevarauksia. Lähemmin tarkastelluista kuudesta alueesta kaksi sisälsi korttelialueet kaupallisille toiminnoille, mutta näistä kumpikaan ei ollut toteutunut. Tonttien kokojakauma kuntien sisällä oli melko yksipuolinen, mutta keskenään kuntien tonttivalikoimat täydentävät toisiaan. Asemakaavamääräyksiin ja rakennustapaohjein tapahtuva rakentamisen ohjaus oli tarkinta Tuusulassa ja Mäntsälässä sekä väljintä Pornaisissa ja Nurmijärvellä (liitteet D, E).

### 12.2 Asukaskyselyiden tulokset

Asukaskyselyiden perusteella Tuusulan, Järvenpään ja Mäntsälän asukkaat olivat tyytyväisimpiä oman asuinalueensa sijaintiin, yleisilmeeseen, viihtyisyyteen ja rakennusten ulkoasuun. Myös omaan asuintaloon ja tonttiin sekä rakennuksen sijaintiin tontilla oltiin tyytyväisiä. Alueiden päivähoidon ja ala-asteen opetuksen järjestelyitä pidettiin hyvinä. Pihan näkösuojaukseen ja suuntaukseen oltiin kohtuullisen tyytyväisiä. Asukaskyselyiden tulokset tukevat KUUMA-kuntien asukkaille aikaisemmin tehtyjä kyselytutkimuksia (kohta 3: Kirjallisuuskatsaus).

Meluongelmista alueilla ei juurikaan kärsitty. Asuinalueiden pysäköinnin järjestelyitä pidettiin kohtalaisina, mutta oman tontin paikoitusjärjestelyjä

onnistuneina. Myös oman asuinalueen kevyen liikenteen järjestelyihin oltiin tyytyväisiä. Vähiten tyytyväisiä oltiin julkisen liikenteen sujuvuuteen sekä asukkaille tarkoitettujen yhteistilojen ja palloilukenttien vähäisyyteen. Myös elintarvikekioskia ja tai muuta päivittäistavarakauppaa toivottiin alueiden läheisyyteen. Kaikkien alueiden vieressä sijaitsi bussipysäkki, minkä lisäksi Mäntsälässä ja Järvenpäässä alue sijaitsi paikallisliikenteen juna-aseman läheisyydessä. Tämä ei kuitenkaan asukkaita tyydyttänyt. Asukkaiden yhteistiloja, grillipaikkoja, viljelypalstoja tai muita yhteistoimintaa tukevia tiloja tai alueita ei tutkituilla asuinalueilla ollut (liite B).

### 12.3 Alueilla käyntien perusteella tehdyt huomiot

Paikan päällä tarkasteltujen kuuden alueen yhteinen piirre oli alueiden sijainti kohtuullisen lähellä taajamien palveluita sekä toisaalta lähellä rakentamattomia luonto- ja ulkoilualueita. Kaikilla alueilla oli kehittynyt infrastruktuuri (viemäröinti, sadevesiviemäröinti, katuvalaistus, jalkakäytävät). Lähimmät kaupat sijaitsivat alueista 0,5 km -2,5 km päässä. Päiväkoteja itse alueella tai alueen vieressä sijaitsi Tuusulassa, Keravalla ja Mäntsälässä. Muissa kunnissa päiväkodit ja koulut sijaitsivat myös 0,5 km - 2,5 km päässä alueesta. Alueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä oli leikkikentät Pornaista ja Järvenpään Kotirantaa lukuunottamatta. Asukkaiden yhteistiloja tai aikuisten kokoontumis- ja toimintapaikkoja (grillipaikat, viljelypalstat) ei alueilla ollut.

Ulkoalueiden aitaamattomuuden, uusien alueiden vähäisen kasvillisuuden ja rakennusten välisten näköyhteyksien ansiosta kaikista alueista syntyi melko kylmäinen ja yhteisöllinen vaikutelma. Pihoilla ja asuntokaduilla oleskelevat asukkaat näkevät toisensa. Suojaisia asuntopihoja oli vähänlaisesti. Monesti tontin ainoa piha oli rakennuksen etupiha. Rakennusten sijoittelu edisti suojaisten asuntopihojen syntymistä lähinnä Tuusulassa, joskin myös Järvenpäässä näkyi selkeää pyrkimys suojaisten asuntopihojen muodostamiseen.

Alueiden rakennuskantaa hallitsivat harjakattoiset, puurakenteiset valmistalot. Selkeästi arkkitehtien tai muiden ammattisuunnittelijoiden suunnittelema asuinrakennuksia oli eniten Tuusulassa, Mäntsälässä ja Keravalla. Rakennuskannan yhtenäiseen ulkoasuun luotettiin eniten Pornaisissa, Nurmijärvellä ja Järvenpäässä, joissa myös valmistalojen osuus tarkastelualueiden rakennuskannasta oli suurin. Rakennuskanta oli ulkoasultaan yhtenäistä myös Keravalla. Tuusulassa ja Mäntsälässä rakennuskanta oli arkkitehtuurityyleiltään, värikyseleltään ja kattomuodoiltaan vaihtelevaa - myös tiili- ja rapattupintaisia taloja oli näissä kunnissa paljon. Pysäköinti oli onnistuttu järjestämään taajamakuvaa häiritsemättömällä tavalla parhaiten Tuusulassa ja Nurmijärvellä. Mäntsälässä ja Järvenpäässä autotallit hallitsivat joidenkin asuntokatujen näkymiä turhan paljon. Kadunvarsipysäköintiä kokoojakaduilla esiintyi Mäntsälässä, Tuusulassa ja Nurmijärvellä, joista kahdessa ensimmäisessä myös katutilojen muodostus oli vahvaa rakennusten sijoittelun ansiosta. Keravalla kaupunkimaista miljöötä loi liikenne- ja ratkaisu perustuminen pihakatuun ja pihakaduille pysäköinti. Alueiden asukkaat olivat hoitaneet tonttiansa ulkoalueet laadukkaasti joka kunnassa. Peli- ja leikkikentät vaikuttivat laadukkaimmin toteutetuilta Tuusulan Halkivahassa ja Keravalla.

### 13. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkittujen KUUMA-kuntien pientaloalueiden suurimmat vahvuudet olivat alueiden sijainti lähellä taajamien palveluita ja ympäröivän luonnon tarjoamia virkistysmahdollisuuksia. Alueet soveltuivat hyvin kotona viihtyville lapsiperheille lähellä olevien päiväkotien, leikkikenttien ja alueiden rauhallisuuden ansiosta. Infrastruktuuriin oli alueilla pikaisesti tehtyjen havaintojen perusteella panostettu kiitettävästi. Alueiden ulkoasussa tai yleisessä viihtyisyydessä ei myöskään käyntien perusteella havaittu suuria puutteita. Työssä tehdyn kyselytutkimuksen ja aiempien tutkimusten perusteella alueet vastaavat asukkaiden tarpeita kohtuullisen hyvin.

Tutkituista pientaloalueista löytyi huomautettavaa alueiden liiallisen keskinäisen samankaltaisuuden, heikon toiminnallisuuden ja kaupallisten lähipalveluiden toteutuksen osalta. Mäntsälän, Nurmijärven ja Järvenpään lähemmin tarkastelluille alueille olisi myös tehnyt hyvää alueiden tarkempi tontti- ja korttelitasoinen suunnittelu asemakaavojen laadinnan alkuvaiheessa. Keskkikooltaan yli tuhannen neliömetrin tonteille pitäisi pystyä järjestämään asukkaille kunnolliset oleskelupihat edes osalle tonteista. Samoin pysäköintijärjestelyiden onnistuminen ja pysäköinnin turvallisuus on pelkästään suunnittelutuntien määrästä kiinni.

Alueiden keskinäinen samankaltaisuus tuli parhaiten ilmi kuntien kaavoittajien kanssa käydyissä keskusteluissa. KUUMA-kuntien kaikki pientaloalueet suunnitellaan kahden lapsen ja kahden aikuisen lapsiperheille. Yleisperiaatteena asemakaavoituksessa on ”harjakattoista ja tavallista”. Sinkuille, lapsettomille pariskunnille tai eläkeikäisille pientaloalueita ei suunnata. Kunnat eivät myöskään suunnittele alueita eri tuloluokille: yhdessäkään kunnassa ei oltu tarkoituksellisesti suunniteltu pientaloalueita varakkaille tai erittäin laatu-tietoisille asukkaille. Tarkasteltujen 40 asemakaavan otannassa tämä näkyi mm. yhtenäisinä tonttikokoina ja yhtenäisinä kaavamääräyksinä kuntien sisällä. Alemmille tuloluokille soveltuvia pientaloalueita ei myöskään ollut. Ainoa havaittu vuokratapientalojen alue oli Järvenpään Kotiranta. Kuntien omakotialueille muuttavan on myös tyypillisesti sitouduttava vähintään vuoden kestäväan rakennusprojektiin. Rakennusliikkeiden toteuttamia avaimet käteen -omakotialueita ei tutkituissa alueissa ollut, joskin paritalonpuolikkaan tai rivitaloasunnon voi KUUMA-kuntien pientaloalueilta muuttovalmiina saada.

Pientaloalueiden tuotannon yksipuolisuus voi jossain määrin heikentää tutkittujen kuntien kilpailukykyä uusista asukkaista, mikäli Uudenmaan muiden kuntien tonttitarjonta kasvaa merkittävästi. Tähän saakka KUUMA -kuntien pientaloalueille on riittänyt tulokkaita, joskin tonttien kysyntä kunnissa lopahti keväällä 2009 taloudellisen taantuman myötä. Lisäksi uusien pientaloalueiden väestön ikärakenne on yksipuolinen ja lapsiperheiden osuus ylikorostunut. Tämä tekee alueiden palveluiden mitoitukselta haasteellista. Yksipuolisuuden tuomia ongelmia lievittää jonkin verran kuntien pientaloalueiden sijainti taajamien välittömässä läheisyydessä ja kuntien ominaisuuksiltaan toisiaan täydentävä tonttien ja pientaloaluiden tarjonta.

Kuusi työssä lähemmin tarkasteltua aluetta olivat kaikki ulkoasultaan kylämaisiiä ja yhteisöllisiä. Alueilta puuttui kuitenkin tyystin eläville taajamille ominainen toiminnallisuus. Asukkaiden yhteisiä harrastustiloja, yhteisiä viljelypalstoja, halkovarastoja tai edes grillauspaikkoja ei ollut. Niiden rakentamismahdolli-



suuksiin ei myöskään kaavoissa oltu viitattu mitenkään. Sama ongelma vaivasi kaupallisia lähipalveluita: Tuusulan Halkivahaan ja Mäntsälän Anttilaan oli oikeaoppisesti osoitettu korttelit lähikaupoille. Liiketilat eivät kuitenkaan olleet toteutuneet. Yhteistilojen ja pienten ruokakauppojen puute selittynee osittain pientaloalueiden toteutusmallilla. Asukkaat vastaavat kukin oman tonttinsa rakentamisesta, rakennusliike vastaa yksittäisen rivitalokorttelin toteutuksesta ja kunta päiväkodin rakentamisesta. Pienen, pinta-alaltaan alle 400 neliömetrin ruokakaupan toteutuksesta ei vastaa kukaan. Vähittäiskaupan yksikkökoon kasvu ja keskittyminen ei myöskään edesauta asuinalueiden omien ruokakauppojen tai elintarvikekioskien rakentamista. Tilat olisi yrittäjille tarjottava valmiina, ja kaupan tilojen toteutus pitäisi pystyä kytkemään alueen toteutukseen paremmin.

Kaikilla tässä työssä lähemmin tutkituista kuudesta alueesta oli silti oma, positiivinen ominaisluonteensa. Pornaisten Kotojärvenmäen parasta antia olivat alueen maisemien hyödyntäminen ja uusvanhojen omakotitalojen huolellinen toteutus. Järvenpään Kotirannan antia olivat Mestariasunnot Oy:n vuokra-pientalot. Nurmijärven Laidunalueen parhaita puolia olivat Jussintien ympäristön huolellinen toteutus sekä lähialueen hyvät palvelut. Keravan Annantien alueessa yhdistyivät puoliurbanilla tavalla rakentamisen tiiveys, pihakadut ja alueen rakennuskannan hillitty yhtenäisyys. Tuusulassa vakuutti Halkivahan alueen suunnittelun ja toteutuksen korkea tekninen laatutaso, joka kattoi sekä viheralueet, katualueiden toteutuksen että rakennukset. Mäntsälän Anttilan Käpykuusentie toi mieleen pienen kunnan kylänraitin 1950 -luvulta.

KUUMA -kuntien asunto-ohjelmissa ja strategioissa on viitattu kuntien vuokra-asuntotuotannon lisäämistarpeeseen ja yhtiömuotoisten pientaloaluiden toteutushaluihin. Järvenpään Kotirannan vuokrapientalot ja Lepolassa kokeiltavat pientaloalueiden toteutusmallit ovat ehkä ensiaskeleita näiden tavoitteiden toteuttamisessa. Loogista jatkotyötä Kotirannalle olisikin vaihteleviin asuntojen hallintamuotoihin perustuvan pientaloalueen kehittäminen. Koko alueen toteutuksesta voisi ääritapauksessa vastata yksi ammattimainen asuntorakennuttaja yhdessä suurehkon rakennusliikkeen kanssa. Aluerakentaminen mahdollistaisi haluttaessa myös nykyisiltä alueilta puuttuvien lähipalvelurakennusten toteuttamisen. Pientalotyyppien kehittäminen ja perusteellinen rakennus- ja korttelisuunnittelu mahdollistuisi nykyistä paremmin. Kunnalle tässä toteutusmallissa jäisivät lähinnä toteutuskonseptin kehittäjän, yleiskaavoittajan, kunnallistekniikon ja laadun vaatijan roolit.

## Lähteet

Järvenpään kaupunki. 2007. Järvenpään asuntopoliittinen periaateohjelma 2007.

Järvenpään kaupunki. 2003. Järvenpään maapoliittinen periaateohjelma 2002.

Keravan kaupunki. 2008. Keravan asunto-ohjelma 2009-2012. Tuotantosuunnitelma 2012-2017.

Keravan kaupunki. 2006. Keravan maapoliittinen ohjelma.

MAL-neuvottelukunta. 2008. Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen toteutusohjelma 2017.

Mäntsälän kunta 2005. Mäntsälän kunnan strategia v. 2006-2008.

Siltaniemi, Aki & Eronen, Anna & Perälähti, Anne & Londén Pia. Hyvinvointi, palvelut ja elämänlaatu KUUMA-kunnissa. Sosiaali- ja terveysturvan keskusliitto ry 2005.

Kyttä, Marketta & Kahila Maarit & Broberg Anna & Tynnilä, Jaana. 2009. Oppiva kaupunkisuunnittelu, luku 3: Laatu kokemuksina. Arkkitehtuurin julkaisuja 2009/98. TKK Arkkitehtuurin laitos.

Strandell, Anna. Asukasbarometri 1998. Asukaskysely suomalaisista asuinympäristöistä. Ympäristöministeriö 1999.

Strandell, Carita. 2002. Elinympäristön seurannan kehittäminen. Työryhmän raportti. Ympäristöministeriö 2002.

Suunnittelukeskus Oy. 2007. KUUMA Asuntopoliittinen ohjelma 2020+.

Tuusulan kunta. 2006. Tuusulan asunto-ohjelma 2007-2011.

Tuusulan kunta. 2007. Tuusulan kunnan maapoliittinen ohjelma 2008.

Ympäristöministeriö. 2007. Parempaan elinympäristöön. Elinympäristön kehittämistarpeet. Luonnos 26.10.2007.

## **Kuvalähteet**

Kannen kuva: Tuusulan Halkivaha / Halkivahannotko. Mirko Laurinen.

### Pohjakartat:

1	Sisäasiainministeriö: Suomen aluejaot -sovellus
3, 4	Tuusulan kunta
15	Mäntsälän kunta
24	Järvenpään kaupunki
34	Keravan kaupunki
46	Pornaisten kunta
54	Nurmijärven kunta

### Kaavaotteet:

5, 6, 7, 8	Tuusulan kunta
16, 17	Mäntsälän kunta
25, 26	Järvenpään kaupunki
34, 36, 38, 39	Keravan kaupunki
47, 48	Pornaisten kunta
55, 57	Nurmijärven kunta

### Ilmakuvat:

37	Nurmijärven kunta
56	Keravan kaupunki

### Pohjapiirrokset:

27	Järvenpään Mestariasunnot Oy
----	------------------------------

### Valokuvat:

2, 9-14, 18-23, 28, 29, 32, 33, 40-45, 49-53, 59-64; Mirko Laurinen.

**LIITE A**  
**ASUKASKYSELYLOMAKE**

*Asumisviihtyvyyttä mittaava*

## **KYSELYLOMAKE**

### **1. Vastaajan tiedot**

1.1 Asunut alueella vuodesta \_\_\_\_\_

1.2 Ikä \_\_\_\_\_

1.3 Sukupuoli \_\_\_\_\_

1.5 Ruokakunnan koko \_\_\_\_\_

1.4 Koulutusaste

- a) peruskoulu / kansakoulu
- b) lukio
- c) ammattikoulu
- d) opisto
- e) ammattikorkeakoulu
- f) yliopisto / tiedekorkeakoulu

1.6 Asumismuoto

- a) omakotitalo
- b) paritalo
- c) rivitalo

1.7 Asunnon rakennustapa

- a) valmistalo
- b) paikalla rakennettu
- c) ostettu valmiina rakennusliikkeeltä /  
ammattimaiselta asuntorakennuttajalta

# ASUINALUEEN LAADUKKUUDEN ARVIOINTI

Valitse ympäröimällä asuinalueesi ominaisuuden kohdalta se arvosana, joka mielestäsi parhaiten vastaa asuinalueesi laatutasoa kyseisessä kohdassa (1=huono, 2=tyydyttävä, 3=kohtalainen, 4= hyvä, 5=erinomainen)

## 1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Alueen sijainti	1	2	3	4	5
Alueen viihtyisyys	1	2	3	4	5
Alueen rakentamistiiviys	1	2	3	4	5

## 2. Rakennukset, tontti ja miljöö

Alueen yleisilme	1	2	3	4	5
Alueen rakennusten ulkonäön keskinäinen yhteensopivuus	1	2	3	4	5
Alueen rakennusten ulkonäkö	1	2	3	4	5
Oman tontin koko	1	2	3	4	5
Oman asuinrakennuksen sijainti ja suuntaus tontilla	1	2	3	4	5
Oman asuinrakennuksen ulkonäkö	1	2	3	4	5
Asunnosta avautuvat ikkunanäkymät	1	2	3	4	5
Asunnon ja pihan näkösuojaus	1	2	3	4	5
Oman pihan suuntaus	1	2	3	4	5
Oman pihan käyttökelpoisuus	1	2	3	4	5
Oman pihan viihtyisyys	1	2	3	4	5
Oman rakennusoikeuden riittävyys	1	2	3	4	5

## 3. Asuminen

Oman asunnon koko	1	2	3	4	5
Asunnon pohjaratkaisun toimivuus	1	2	3	4	5

## 4. Palvelut

Ruokakauppojen saavutettavuus	1	2	3	4	5
Alueen päivähoidon järjestelyt	1	2	3	4	5
Alueen ala-asteen koulujärjestelyt	1	2	3	4	5
Terveystoimipalvelujen järjestelyt	1	2	3	4	5
Ravintola- kahvila- ja kioskipalvelujen saavutettavuus	1	2	3	4	5

## 6. Työpaikat ja opiskelu

Työ / opiskelupaikalle pääsy alueelta	1	2	3	4	5
---------------------------------------	---	---	---	---	---

## 7. Virkistysalueet

Virkistysalueet ja ulkonaliikkumis- mahdollisuudet	1	2	3	4	5
Virkistysalueiden hoitotaso	1	2	3	4	5
Leikkikentät	1	2	3	4	5
Urheilukentät ja urheilumahdollisuudet	1	2	3	4	5

## 9. Liikenne

Alueen liikennejärjestelyt	1	2	3	4	5
Pyörätie- ja kävelytiEVERKOSTO	1	2	3	4	5
Joukkoliikenteen toimivuus	1	2	3	4	5
Alueen pysäköintijärjestelyt	1	2	3	4	5
Oman tontin ajo- ja pysäköintipaikko- jen järjestelyt	1	2	3	4	5
Alueen sisäinen liikenneturvallisuus	1	2	3	4	5

## 10. Ympäristöhäiriöt

Liikennemelun määrä	1	2	3	4	5
---------------------	---	---	---	---	---

## 12. Sosiaalinen ympäristö

Asukkaiden yhteis- ja kokoontumistilat	1	2	3	4	5
Alueen asukastoiminnan vilkkaus	1	2	3	4	5

(1=huono, 2=tyydyttävä, 3=kohtalainen, 4= hyvä, 5=erinomainen)

## TÄYDENTÄVÄT KYSYMYKSET

1. Mitkä olivat tärkeimmät valintaperusteet asuinaluetta valitessanne, ja miten hyvin nykyinen, toteutunut asuinalue vastaa silloisia odotuksianne ?

---

---

---

---

2. Säännöllisen työ/koulumatkanne pituus ja matkan tavallisin tekotapa (henkilöauto, bussi, juna, polkupyörä, jalan) ?.

---

---

---

3. Oletteko osallistuneet asuinalueenne pihataloisiin tai muihin tapahtumiin viimeisen vuoden aikana ?. Entä asukasyhdistystoimintaan ?.

---

---

---

---

4. Mitä asukkaiden yhteisiä tiloja, palveluja tai asukkaille varattuja ulkotiloja asuinalueellanne tai sen välittömässä läheisyydessä tarvittaisiin kaikkein eniten ?.  
Miksi ?.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

KIITOS VASTAUKSESTANNE !.



**LIITE B**  
**ASUKASKYSELYN TULOKSET;**  
**MÄNTSÄLÄ, TUUSULA, JÄRVENPÄÄ**

# MÄNTSÄLÄ

## ASUINALUEEN LAADUKKUUDEN ARVIOINTI / VASTAUSTEN KESKIARVOT

(1=huono, 2=tyytyttävä, 3=kohtalainen, 4= hyvä, 5=erinomainen)

### **1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne 3.7**

Alueen sijainti	3.9
Alueen viihtyisyys	3.7
Alueen rakentamistiiviyys	3.5

### **2. Rakennukset, tontti ja miljöö 3.8**

Alueen yleisilme	3.4
Alueen rakennusten ulkonäön keskinäinen yhteensopivuus	3.5
Alueen rakennusten ulkonäkö	3.8
Oman tontin koko	3.8
Oman asuinrakennuksen sijainti ja suuntaus tontilla	4.3
Oman asuinrakennuksen ulkonäkö	4.2
Asunnosta avautuvat ikkunanäkymät	3.5
Asunnon ja pihan näkösuojaus	3.0
Oman pihan suuntaus	4.3
Oman pihan käyttökelpoisuus	3.8
Oman pihan viihtyisyys	3,9
Oman rakennusoikeuden riittävyys	4.0

### **3. Asuminen 4.3**

Oman asunnon koko	4.3
Asunnon pohjaratkaisun toimivuus	4.2

### **4. Palvelut 3.1**

Ruokakauppojen saavutettavuus	2.7
Alueen päivähoidon järjestelyt	4.2
Alueen ala-asteen koulujärjestelyt	3.3
Terveystoimipalvelujen järjestelyt	3.1
Ravintola- kahvila- ja kioskipalvelujen saavutettavuus	2.3

### **6. Työpaikat ja opiskelu 3.3**

Työ / opiskelupaikalle pääsy alueelta 3.3

<b>7. Virkistysalueet</b>	<b>2.3</b>
Virkistysalueet ja ulkonaliikkumis- Mahdollisuudet	3.0
Virkistysalueiden hoitotaso	2.1
Leikkikentät	2.2
Urheilukentät ja urheilumahdollisuus	1.8
<b>9. Liikenne</b>	<b>3.0</b>
Alueen liikennejärjestelyt	3.3
Pyörätie- ja kävelytieverkosto	3.8
Joukkoliikenteen toimivuus	1.6
Alueen pysäköintijärjestelyt	2.5
Oman tontin ajo- ja pysäköintipaikko- jen järjestelyt	3.6
Alueen sisäinen liikenneturvallisuus	3.2
<b>10. Ympäristöhäiriöt</b>	<b>4.0</b>
Liikennemelun määrä	4.0
<b>12. Sosiaalinen ympäristö</b>	<b>1.3</b>
Asukkaiden yhteis- ja kokoontumistilat	1.1
Alueen asukastoiminnan vilkkaus	1.4

# TUUSULA

## ASUINALUEEN LAADUKKUUDEN ARVIOINTI / VASTAUSTEN KESKIARVOT

(1=huono, 2=tyytyttävä, 3=kohtalainen, 4= hyvä, 5=erinomainen)

### 1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Alueen sijainti	4.0
Alueen viihtyisyys	4.0
Alueen rakentamistiiviyys	3.0

### 2. Rakennukset, tontti ja miljöö

Alueen yleisilme	3.8
Alueen rakennusten ulkonäön keskinäinen yhteensopivuus	3.3
Alueen rakennusten ulkonäkö	3.8
Oman tontin koko	4.0
Oman asuinrakennuksen sijainti ja suuntaus tontilla	4.0
Oman asuinrakennuksen ulkonäkö	4.0
Asunnosta avautuvat ikkunanäkymät	3.3
Asunnon ja pihan näkösuojaus	3.3
Oman pihan suuntaus	3.5
Oman pihan käyttökelpoisuus	4.3
Oman pihan viihtyisyys	3.5
Oman rakennusoikeuden riittävyys	4.7

### 3. Asuminen

Oman asunnon koko	3.8
Asunnon pohjaratkaisun toimivuus	4.5

### 4. Palvelut

Ruokakauppojen saavutettavuus	3.3
Alueen päivähoiton järjestelyt	4.5
Alueen ala-asteen koulujärjestelyt	4.7
Terveystoimipalvelujen järjestelyt	3.5
Ravintola- kahvila- ja kioskipalvelujen saavutettavuus	2.5

### 6. Työpaikat ja opiskelu

Työ / opiskelupaikalle pääsy alueelta	2.8
---------------------------------------	-----

## **7. Virkistysalueet**

Virkistysalueet ja ulkonaliikkumis- Mahdollisuudet	4.2
Virkistysalueiden hoitotaso	3.8
Leikkikentät	4.3
Urheilukentät ja urheilumahdollisuus	3.0

## **9. Liikenne**

Alueen liikennejärjestelyt	2.8
Pyörätie- ja kävelytieverkosto	4.3
Joukkoliikenteen toimivuus	1.8
Alueen pysäköintijärjestelyt	2.5
Oman tontin ajo- ja pysäköintipaikko- jen järjestelyt	4.0
Alueen sisäinen liikenneturvallisuus	3.3

## **10. Ympäristöhäiriöt**

Liikennemelun määrä	2.5
---------------------	-----

## **12. Sosiaalinen ympäristö**

Asukkaiden yhteis- ja kokoontumistilat	1.8
Alueen asukastoiminnan vilkkaus	2.5

# JÄRVENPÄÄ

## ASUINALUEEN LAADUKKUUDEN ARVIOINTI / VASTAUSTEN KESKIARVOT

(1=huono, 2=tyydyttävä, 3=kohtalainen, 4= hyvä, 5=erinomainen)

### **1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne** 4.1

Alueen sijainti	4.0
Alueen viihtyisyys	4.5
Alueen rakentamistiiviys	4.0

### **2. Rakennukset, tontti ja miljöö** 4.5

Alueen yleisilme	4.5
Alueen rakennusten ulkonäön keskinäinen yhteensopivuus	4.5
Alueen rakennusten ulkonäkö	4.5
Oman tontin koko	5.0
Oman asuinrakennuksen sijainti ja suuntaus tontilla	5.0
Oman asuinrakennuksen ulkonäkö	4.5
Asunnosta avautuvat ikkunanäkymät	4.0
Asunnon ja pihan näkösuojaus	3.0
Oman pihan suuntaus	4.5
Oman pihan käyttökelpoisuus	4.5
Oman pihan viihtyisyys	5.0
Oman rakennusoikeuden riittävyys	5.0

### **3. Asuminen** 4.3

Oman asunnon koko	4.5
Asunnon pohjaratkaisun toimivuus	4.0

### **4. Palvelut** 3.6

Ruokakauppojen saavutettavuus	4.5
Alueen päivähoidon järjestelyt	4.5
Alueen ala-asteen koulujärjestelyt	4.0
Terveystieteiden palvelujen järjestelyt	2.5
Ravintola- kahvila- ja kioskipalvelujen saavutettavuus	2.5

### **6. Työpaikat ja opiskelu** 2.5

Työ / opiskelupaikalle pääsy alueelta	2.5
---------------------------------------	-----

<b>7. Virkistysalueet</b>	<b>4.3</b>
Virkistysalueet ja ulkonaliikkumis- Mahdollisuudet	4.0
Virkistysalueiden hoitotaso	4.0
Leikkikentät	4.5
Urheilukentät ja urheilumahdollisuus	4.5
<b>9. Liikenne</b>	<b>4.1</b>
Alueen liikennejärjestelyt	4.0
Pyörätie- ja kävelytieverkosto	4.5
Joukkoliikenteen toimivuus	3.0
Alueen pysäköintijärjestelyt	4.0
Oman tontin ajo- ja pysäköintipaikko- jen järjestelyt	4.5
Alueen sisäinen liikenneturvallisuus	4.5
<b>10. Ympäristöhäiriöt</b>	<b>2.5</b>
Liikennemelun määrä	2.5
<b>12. Sosiaalinen ympäristö</b>	<b>2.5</b>
Asukkaiden yhteis- ja kokoontumistilat	2.0
Alueen asukastoiminnan vilkkaus	3.0

**LIITE C**  
**ASEMAKAAVOJEN INVENTOINTILOMAKKEET**



# MÄNTSÄLÄ

## 1.1 Tarkastellut asemakaava-alueet

	Pinta-	Pääkäyttö-	A, %	Y, K, T, P, E%	V, %	L, %	e/a, e/k	Kaava hyväksytty
Anttila II	36	AO, AP, AR	45	0	48	7	0.12/0.26	2000, 2004-2005
Männikkö	29.2	AO	22	0	43	25	0.07/0.32	2007
Rajalantie	9.0	AO, AP, A	59	0	37	4	0.14/0.23	2007
Linnamäki	24	AO	43	5	41	11	0.13/0.25	1988
Korttelit 27-30	4.3	AR	76	0	18	6	0.18/0.23	1992

## 1.2 Tontit

Alue	Tontit kpl	Kaava- merkintä	e/t	Pientalotont- tien pinta-alat, m <sup>2</sup>	Pinta-alojen keskiarvo	Asuntorakennusoi- keus / pientalo- tontti, k.a	Muu rakennusoikeus 1) / pientalotontti, k.a	Kokonaisrakennus- oikeus / pientalotontti, k.a
Anttila II	116	AO-1	0.25, m <sup>2</sup>	800-1600	1160	290	x	290
	4	AO-2	0.30, m <sup>2</sup>	1100-4200	2775	830	x	830
	4	AR-2	0.30	3500-5500	4250	1280	x	1280
	1	KL-1	0.30	-	-	-	-	-
Männikkö	81	AO-1	m <sup>2</sup>	600-1270	785	205	50	255
Rajalantie	38	AO-1	0.15...0.25	850-2500	1232	274	x	274
Linnamäki	90	AO	0.25	860-2100	1150	288	x	288
	2	K-1	0.50	-	-	-	-	-
Korttelit 27-30	4	AR	0.20 + 0.03	3200-14700	8225	1645	247	1892

1) = Autotallit, jätekatokset jne. joiden rakennusoikeus on ilmoitettu erikseen

X = Ei määritely kaavassa

- = Ei tarkasteitu

### 1.3 Asemakaavamääräykset

Alue	Kaava-merkintä	Kerrosluvu	Asunnot / tonntti	Muut tilat k-m2	Autopaikat / asunto	Kattokulma, katon muoto	Julkisivumateriaalit ja -värit kaavamääräyksissä / rakennustapaohje
Anttila II	AO-1 AO-2 AR-2 KL-1	$\frac{1}{4}$ , II, II $\frac{1}{3/4}$ , II II II	1 2 x -	1 kpl x x -	2 2 1.5 -	x x x .	Kaavassa ei määräyksiä, viittaus sitovaan rakentamistapaohjeeseen. Rakennusaloja ei kaavakartalla
Männikkö	AO-1	$\frac{1}{4}$ , II	1	50 / 1 kpl	2	Harjan suunta	Kaavassa ei määräyksiä, viittaus sitovaan rakentamistapaohjeeseen, joka on laadittu ja yksityiskohtainen.
Rajalantie	AO-1	I $\frac{1}{2}$ , II	1, 2 jos > 1500 m <sup>2</sup>	x	2	Harjan suunta	Kaavassa ei määräyksiä tai viittausta rakentamistapaohjeeseen (kaavamuutosalue)
Linnamäki	AO K-1	I -	x -	x -	2 -	- -	Kaavassa "yhtenäinen rakennustapa"
Kortteilit 27-30	AR	II	x	e= 0.03	1	-	-

### 1.4 Pientalotonttien kokojakauma

Tonttikoko >	<400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-2000	2000-3000	>3000
Anttila II	0	0	0	18	70	23	8	1	0	4
Männikkö	0	0	60	13	4	4	0	0	0	0
Rajalantie	0	0	0	15	17	1	0	0	5	0
Linnamäki	0	0	0	5	67	13	3	1	1	0
Kortteilit 27-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<b>Yht.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>158</b>	<b>41</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

Yli 3000 m<sup>2</sup> tontit ovat ryhmärakennus/rivitalotontteja.

# TUUSULA

## 1.1 Tarkastellut asemakaava-alueet

	Pinta-ala, ha	Pääkäyttö-tarkoitus	A, %	Y, K, T, P, E%	V, %	L, %	e/a, e/k	Kaava hyväksytty
Halkivaha	26	AO, A	44	3	41	12	0.12/0.24	2004
Volttikaari	1.3	A	95	5	0	0	0.32/0.34	2004
Perttu	9.0	AO, AP, A	59	0	37	4	0.14/0.23	2004
Roinilampelto	46.4	AO, AP, A, AR	48	6	29	17	0.12/0.22	2005
Lahelankangas	18.9	AO, AP, AR	18	8	73	1	0.07/0.27	2005
Lahelampelto	20.4	AO, AP, A	45	4	39	12	0.11/0.23	2006

## 1.2 Tontit

Alue	Tontit kpl	Kaava-merkintä	e/t	Pientalotonttien pinta-alat, m <sup>2</sup>	Pinta-alojen keskiarvo	Asuntorakennus-keus / pientalotontti, k.a	Muu rakennusoikeus 1), / pientalotontti, k.a	Kokonaisrakennus-oikeus / pientalotontti, k.a
Halkivaha	86	AO	0.20	950-1750	1180	236	x	236
	3	A-13	0.30	3330-5310	4430	1600	x	1600
	1	YL	0.30	-	-	-	x	-
	1	KL	m <sup>2</sup>	-	-	-	x	-
Volttikaari	2	A-12	0.30 / m <sup>2</sup>	3365-8515	5940	2005	x	2005
	29	AO-12	0.20...0.25	910-1396	1180	258	10%	283
Perttu	4	AP-24	0.20...0.25	1320-2300	1745	402	10%	442
	7	A-13	0.20...0.35	1050-2960	1700	442	10%	486
	135	AO-40	0.20...0.25	900-1800	1202	241	20%	289
Roinilampelto	8	AP-24	0.20...0.25	1434	1434	424	10%	466
	16	A-12	0.30...0.37	1239	1239	409	10%	450
	2	AR-8	m <sup>2</sup>	16049	16049	3225	10%	3547
	1	K-23	-	-	-	-	-	-
			YL, PL, E	-	-	-	-	-

Alue	Tontit kpl	Kaava- merkintä	e/t	Pientalotont- tien pinta-alat, m <sup>2</sup>	Pinta-alojen keskiarvo	Asuntorakennusoi- keus / pientalo- tontti, k.a	Muu rakennusoikeus 1) / pientalotontti, k.a	Kokonaisrakennus- oikeus / pientalotontti, k.a
Lahelankangas	4	AO-10	m <sup>2</sup>	1400-1750	1585	310	15%	357
	3	AP	0.30	4420-5050	4830	1450	15%	1668
	2	AR-19	0.30	4800-6100	5500	1650	15%	1897
	1	AO-44	0.20	2150	2150	430	15%	495
	1,2	Y, KTY	-	-	-	-	-	-
Lahelampelto	71	AO	0.20...0.25	650-1450	1010	219	10%	239
	4	AP-24	0.25...0.30	1590-1840	1740	450	20%	540
	2	A-12	0.30	5370-5930	5650	1700	20%	2040
	1	AO-40	m <sup>2</sup>	1380	1380	303	x	303
	1+1	PL-1, YL-9	-	-	-	-	-	-

1) = Autotallit, jätekatokset jne. joiden rakennusoikeus on ilmoitettu erikseen

X = Ei määritely kaavassa

- = Ei tarkasteltu

### 1.3 Asemakaavamääräykset

Alue	Kaava- merkintä	Kerrosluke	Asunnot / tontti	Muut tilat k-m <sup>2</sup>	Autopaikat / asunto	Kattokulma, katon muoto	Julkisivumateriaalit ja -värit kaavamääräyksissä / rakennustapaohje
Halkivaha	AO	II	1, 2 kun yli 1500 m <sup>2</sup>	x 1)	2	x	Kaavassa "yhtenäinen rakennustapa", Rakennustapaohje yksityiskohtainen ja sitova.
	A-13	II	x	x	1.5-2	x	
	YL	II	x	x	1	x	
	KL	I	x	x	1	x	
Voittikaari	A-12	II, III	ei raj.	x 1)	1.5	Harja- tai pulpettikatto	Kaavassa "yhtenäinen rakennustapa"; kaava perustuu tarkkaan luonnossuunnitteluun.
	ET-11	I	-	-	1.5		
Perttu	AO-12	II, ½ k II	1	10%	2	Harjan suunta	Kaavassa "yhtenäinen rakennustapa", Rakennustapaohje yksityiskohtainen ja sitova
	AP-24	II	x	10%	1.5-2	Harjan suunta	
	A-13	II	x	10%	1.5-2	Harjan suunta	

Alue	Kaava-merkintä	Kerrosluvu	Asumnot / tontti	Muut tilat k-m2	Autopaikat / asunto	Kattokulma, katon muoto	Julkisivumateriaalit ja -värit kaavamääräyksissä / rakennustapaohje
Roinilampelto	AO-40 AP-24 A-12 AR-8 K-23,	II II II ½ k I, II -	1, 2 kun yli 1400 m2 x -	20% 10% 10% 10% -	2 1.5-2 1.5-2 1.5-2 -	x x x x -	Kaavassa "yhtenäinen rakennustapa", Rakennustapaohje yksityiskohtainen ja sitova
Lahelankangas	AO-10 AP AR-19 AO-44	I u 2/3 II I u ½, II I u 2/3	x x x 2	15% 15% 15% 15%	2 2 1.5-2 2	x x x x	Rakennustapaohje yksityiskohtainen ja sitova
Lahelampelto	AO AP-24 A-12 AO-40 PL-1, YL-9	I 2/3, II I 2/3, II I 2/3, II I u ½ -	1 x x x -	10% 20% 20% x -	2 1.5-2 1.5-2 2 -	Harjan suunta	Kaavassa "yhtenäinen rakennustapa", Rakennustapaohje yksityiskohtainen ja sitova

#### 1.4 Pientalotonttien kokojakauma / muut kaaviot

Tonttikoko >	<400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-2000	2000-3000	>3000
Halkivaha	0	0	0	4	44	26	11	1	0	3
Volttikaari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Perttu	0	0	0	6	13	13	2	4	2	0
Roinilampelto	0	2	0	12	90	32	16	7	0	2
Lahelankangas	0	0	0	0	0	0	2	2	1	5
Lahelampelto	0	0	10	30	26	5	2	3	0	2
<b>Yht.</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>52</b>	<b>173</b>	<b>76</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>14</b>

Yli 3000 m2 tontit ovat ryhmärakennus/rivitalotontteja.

# KERAVA

## 1.1 Tarkastellut asemakaava-alueet

	Pinta-ala, ha	Pääkäyttö-tarkoitus	A, %	Y, K, T, P, E%	V, %	L, %	e/a, e/k	Kaava hyväksytty
Virrenkulma	19.6	AO, AP, AK	39	8	33	20	0.15/0.35	2005
Levonmäki	8.7	A, AP, AO	60	0	32	8	0.16/0.28	2004
Päivölänielakso	33.2	AO, A	31	1	53	15	0.10/0.31	1998
Annantie	13.0	AO, A	49	0	38	13	0.17/0.36	-
Ilmarinen	20.0	AO, AP	33	0	53	14	0.11/0.31	1984
Pihkaniitty	13.0	AO, AR, ARK	55	0	20	25	0.19/0.34	1980
Kurkela	6.7	AO	62	0	22	16	0.29/0.46	1968

## 1.2 Tontit

Alue	Tontit kpl	Kaava-merkintä	e/t	Pientalotonttien pinta-ala, m <sup>2</sup>	Pinta-alojen keskiarvo	Asuntorakennusoi-keus / pientalo-tontti, k.a	Muu rakennusoikeus 1), / pientalotontti, k.a	Kokonaisrakennus-oikeus / pientalotontti, k.a
Virrenkulma	122	AO-62	0.20...0.35	500-1100	620	220	25	245
	5	AO-63	m <sup>2</sup>	2500-4000	3300	250	25	275
	3	AP-26	0.35	1500	1500	525	x	525
	8	A-25, A-25	0.40...0.45	3000-5500	4500	1825	10%	2275
	6	AK-72	m <sup>2</sup>	2500-10000	3700	-	-	-
	15	TY-10, EN-1	-	-	-	-	-	-
Levonmäki	10	AO-40	0.25	760-1100	916	230	20 / asunto	250
	2	AP-17	0.25	7650-9370	8510	2130	20 / asunto	~2300
	2	A-20	0.30	8370-8750	8560	2570	20 / asunto	~2800
	2	A-19	0.30	4050-5500	4775	1430	20 / asunto	~1600
Päivölänielakso	88	AO-40	0.25	700-1000	850	212	20 / asunto	232
	6	A-22	0.35...0.45	1620-10000	4630	1780	10%	1960
	1	Y-13	0.35	-	-	-	-	-

Annantie	68 6	AO-40 A-10	0.20...0.35 0.40	470-3100 1150-10000	670 3700	225 1480	- -	- -
Ilmarinen	69 2	AO-26 AP-6	0.30 0.25	580-860 7480-7720	750 7600	225 1900	X 25 / asunto	225 2150
Pihkanitty	90 1 1	AO13 AOR9 ARK2	0.40 0.30 0.35	420-580 2440 11000	500 2440 3850	200 730 3850	X X X	200 730 3850
Kurkela	80 4	AO3 AO14	m2 m2	480-740 450	500 450	240 240	X X	240 240

1) = Autotallit, jätekatokset jne. joiden rakennusoikeus on ilmoitettu erikseen  
X = Ei määritely kaavassa  
- = Ei tarkasteitu

### 1.3 Asemakaavamääräykset

Alue	Kaava-merkintä	Kerrosluke	Asumnot / tonntti	Muut tilat k-m2	Autopaikat / asunto	Kattokulma, katon muoto	Julkisivumateriaalit ja -värit kaavamääräyksissä / rakennustapaohje
Virrenkulma	AO-62	<u>I</u> u <u>2/3</u> , II	X	25	2	X	Esitetty osittain kaavassa, pääosin rakennustapaohjeessa. Värit ohjeellisena, kattokaltevuudet ja -muoto sitovina.
	AO-63	<u>I</u> u <u>2/3</u>	X	25	2	X	
	AP-26	<u>II</u>	X	> 6	1.5	X	
	A-24, A-25	II, (1/2)III	1/500 m2	10%	1.5, 2	osittain määritelly määrity kaavassa	
	AK-72 TY-10, EN-1	<u>IV</u>	X	10%	1	-	
Levonmäki	AO-40	1 2/3	X	20/as	2	harja, kattokulma	Pintamateriaalit ja kattokulma määrätty kaavassa. Värejä tai katemateriaalia ei määrätty. Rakennustapaohje on yleispiirteinen.
	AP-17	1 1/2	X	20/as	1.5	kattokulma	
	A-20	II	X	20/as	1.5	kattokulma	
	A-19	II	X	20/as	1.5	kattokulma	
Päivölälaakso	AO-40	II	X	20/as	2	harjakatto, kaltevuus	Rakennustapaohjeessa kattomuodot ja -kulma ja yleispiirteinen valikoima julkisivumateriaaleja ja -värejä.
	A-22	II, III	1 as/300 tonntti-m2	10%	1	X	
	Y-13	II	-	-	-	-	
Annantie	AO-40	2/3 I, II	-	-	-	harjakatto, kaltevuus	-
	A-10	2/3 II, II	-	-	-	X	

Ilmarinen	AO-26 AP-6	I, II I	x x	x 25/as	2 1.2	x kaltevuus	Rakennustapaohjeessa määrätty yksityiskohtaisesti julkisivumateriaalit, värit
Pihkaniitty	AO13 AOR9	I, I 1/2, II II	2 x	x x	2 1.5	x x	Rakennustapaohjeessa määrätty yksityiskohtaisesti julkisivumateriaalit, värit
Kurkela	AO3 AO14	I I	x x	x x	x x	x x	Rakennustapaohje ja asuinrakennusten tyyppiirustukset

#### 1.4 Pientalotonttien kokojakauma

Tonttikoko >	<400	400- 600	600- 800	800- 1000	1000- 1200	1200- 1400	1400- 1600	1600- 2000	2000- 3000	>3000
Virrenkulma	0	20	90	7	5	0	3	0	2	11
Levonmäki	0	0	8	1	1	0	0	0	0	6
Päivölälaakso	0	0	40	48	0	0	0	1	0	5
Annantie	0	38	27	2	1	2	0	0	0	4
Ilmarinen	0	2	62	5	0	0	0	0	0	2
Pihkaniitty	0	89	0	0	0	0	0	0	1	2
Kurkela	0	77	7	0	0	0	0	0	0	0
<b>Yht.</b>	<b>0</b>	<b>226</b>	<b>234</b>	<b>73</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>30</b>

Yli 3000 m2 tontit ovat ryhmärakennus/rivitalotontteja yhtä Annantien AO-tonittia lukuunottamatta.



# JÄRVENPÄÄ

## 1.1 Tarkastellut asemakaava-alueet

	Pinta-ala, ha	Pääkäyttö-tarkoitus	A, %	Y, K, T, P, E%	V, %	L, %	e/a, e/k	Kaava hyväksytty
Kotiranta	19,6	AO, AP	36	9	39	16	0.10/0.31	2002
Länsinummi	10.4	AO	57	0	23	20	0.20/0.35	2004
Kytöpuisto	17.9	AP	23	0	69	8	0.07/0.31	2005
Puropelto	5.8	AO, AP	50	7	31	12	0.18/0.24	1999
Pellonkulma II	25.6	AO, AR, ARK	48	3	26	22	0.15/0.30	1989
Väinönkulma	18.6	AO, AR, ARK	58	1	34	7	0.18/0.30	1989
Annankulma	29.3	AO, A	47	5	35	13	0.14/0.27	1991
Haarajoki	81.0	AO	66	8	6	20	0.15/0.22	1995
Lepola	120	AO, AP, AKR	25	7	55	13	0.08/-	2006- (tekeillä)
Saunaniitty	10.4	AO, AP	66	0	11	23	0.18/0.27	2007- (tekeillä)

## 1.2 Tontit

Alue	Tontit kpl	Kaava-merkintä	e/t	AO/AP - tontit, pinta-alat, m <sup>2</sup>	Pinta-alojen keskiarvo	Asuntorakennusoi-keus / AO/AP tontti, k.a	Muu rakennusoikeus 1) / AO/AP-tontti, k.a	Kokonaisrakennus-oikeus / AO-tontti, k.a
Kotiranta	37	AO-31	m2	980 - 2500	1200	250	75	325
	3	AO-23	0.20+t 0.05	4000 - 5000	4500	900	225	1125
	4	AP-2	0.25+t 0.05	1450 - 2080	1770	440	90	530
	1	AL-40	0.35	1820	1820	320	320	640
	1	K3	-	-	-	-	-	-
Länsinummi	22	AO-33	0.25	850 - 950	831	208	83	301
	50	AO-32	0.25	580 - 1220	-	-	-	-
Kytöpuisto	2	AP-10	0.31	8740 - 9780	9260	3430	t 25/as	4250
	5	AP-11	0.31	2070 - 4510	2870	800	88	888

Puropelto	19 2	AO-31 AP-8	m2 0.20	960-1310 3790 - 4450	1070 4450	250 890	75 x	325 890
Pellonkulma II	47 1 3 1 2	AO-16 AO-24 AP-4 AR-18 ARK-1	0.20+t 0.10 m2 m2, 0.15 m2 m2	800-1200 900 2500 -13 000 12400 -	1070 900 9500 12400 -	214 260 1900 2480 -	112 - 950 1240 -	326 260 2850 3720 -
Väinönkulma	55 7 5 1	AO-16 AP-4 AR-18 ARK-1	0.20+t 0.10 0.25+t 0.05 0.25+t 0.10 m2	800-1300 900-1100 6700 12700	950 1000 6700 12700	190 250 1680 2200	95 50 680 500	285 300 2360 2700
Annankulma	95	AO-18, AO-29, A-2	m2	720-1600	980	260	100 (sisältyy.)	260
Haarajoki	320	AO-31	m2	1400-1800	1600	250	75	325
Lepola	-	AP-AK	-	-	-	-	-	-
Saunaniitty	59 1	AO-35 AP-15	0.20+ 0.05 0.25+0.10	730-1310 14190	924 14190	185 3547	45 1419	230 4967

1) = Autotallit, jätekatokset jne. joiden rakennusoikeus on ilmoitettu erikseen  
X = Ei määritelty kaavassa  
- = Ei tarkasteltu

### 1.3 Asemakaavamääräykset

Alue	Kaava-merkintä	Kerrosluku	Asunnot / tontti	Muut tilat	Autopaikat / asunto	Kattokulma, katon muoto	Julkisivumateriaalit ja -värit kaavamääräyksissä / rakennustapaohje
Kotiranta	AO-31 AO-23 AP-2 AL-40 K3	I 2/3 I-II I 2/3 II -	2 Ei raj. 2 Ei raj. -	75 te=0.05 te=0.05 50% -	2 1.5 2 2 -	x, "kalteva" x, "kalteva" x, "kalteva" x, "kalteva" -	"Pääosin puuta"; rakennustapaohjeessa värit ja materiaalit viitteellisesti sekä ideapiirroksia.

Alue	Kaava- merkintä	Kerrosluku	Asunnot / tontti	Muut tilat	Autopaikat / asunto	Kattokulma, katon muoto	Julkisivumateriaalit ja -värit kaavamääräyksissä / rakennustapaohje
Länsinummi	AO-33 AO-32	II II	2 2	te= 0.10 te= 0.10	2 2	kalteva, suunta harjakatto, suunta	x. erillinen tarkka ja sitova rakennustapaohje.
Kytöpuisto	AP-10 AP-11	II II	x	125/as, VSS, a-3	2 2	kalteva kalteva	””pääosin puuta”; toteutus erillisen maankäyttö- ja puistosuunnitelman mukaan.
Puropelto	AO-31 AP-18	1 2/3 1 2/3 II	2 6-8 -	75 - .	2 2	kalteva kalteva -	”pääosin puuta”; rak. tapaohje ?.
Pellonkulma II	AO-16 AO-24 AP-4 AR-18 ARK-1	I-II I I-II I-II I-II	2 2 x x x x	te=0.10 ei määr. te=0.10 te=0.10 te=0.10	2 1 1.5 1.3 1.3	x x x harja x	x, osassa ”yhtenäinen rakennustapa”.
Väinönkulma	AO-16 AP-4 AR-18 ARK-1	I, I 2/3 I 2/3 I-II	2 x x	Te=0.10 Te=0.05 Te=0.10 m2	2 1.5 1.3 1.3	x x harja x	x, ”yhtenäistä rakennustapaa noudattaen”.
Annankulma	AO-18 AO-29	I I/3, II II 1/3	2 2	100 100	1.5 1.5	x x	x, rakennustapaohje, jossa kattokulma jne.
Haarajoki	AO-31	1 2/3	2	75	2	kalteva	”pääosin puuta”; erillinen rak. tapaohje.
Lepola	AP-AK	I-IV	-	-	-	-	-
Saunaniitty	AO-35	1 2/3	2	Te=0.05	2	kalteva + kulma	rakentamisohe.

#### 1.4 AO-tonttien koon hajonta

Tonttikoko >	<400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-2000	2000-3000	>3000
Kotiranta	0	0	0	9	16	6	2	6	4	3
Länsinummi	0	1	27	15	5	2	0	0	0	0
Kytöpuisto	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2
Puropelto	0	0	0	4	9	6	0	0	0	2
Pellonkulma II	0	0	1	22	23	1	0	0	1	6
Väinökulma	0	0	0	32	27	1	1	0	0	6
Annankulma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haarajoki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepola	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
Saunaniitty	0	0	4	42	10	3	0	0	0	1
<b>Yht.</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>124</b>	<b>90</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>20</b>

Yli 3000 m<sup>2</sup> tontit ovat ryhmärakennus/rivitalotontteja

# PORNAINEN

## 1.1 Tarkastellut asemakaava-alueet

	Pinta-ala, ha	Pääkäyttö-tarkoitus	A, %	Y, K, T, P, %	V, %	L, %	e/a, e/k	Kaava hyväksytty
Hyötinmäki	27.6	AO, AP-1	54	1	26	19	0.13/0.23	2007, HHO:ssa
Kartanorinne	9.0	AO	53	0	18	29	0.09/0.17	2007
Koskitie	4.3	AO, KL	20	22	24	34	0.11/0.20	2007
Linnunlaulu	22.3	AO	82	0	8	10	0.12/0.15	2007, HHO:ssa
Kotojärvi	52	AO, ARM, VU	-	-	-	-	-/0.17	2004

## 1.2 Tontit

Alue	Tontit kpl	Kaava-merkintä	e/t	AO / AP-tontit, pinta-	Pinta-alojen keskiarvo	Asuntorakennus- keus / AO/AP-1	Muu rakennusoikeus 1), / AO/AP-1 -tontti,	Kokonaisrakennus- oikeus / AO-tontti, k.a
Hyötinmäki	66	AO	0.20	1020 - 1900	1419	284	40	324
	23	AP-1	0.20...0.36	1370 - 5910	2358	570	x	570
Kartanorinne	22	AO	0.15...0.18	1480 - 3120	2007	333	x	333
Koskitie	6	AO	0.20	1250 - 1560	1440	288	x	288
Linnunlaulu	67	AO	0.12...0.20	1320 - 5590	2734	399	x	399
Kotojärvi	19	AO	0.15...0.20	1260 - 2150	1710	285	x	285
	6	AP	0.20	2)	-	-	-	-
	1+1	RA, RA-1	m2, 0.15	-	-	-	-	-
	1+1	RM, ARM/s	m2	-	-	-	-	-

1) = Autotallit, jätekatokset jne. joiden rakennusoikeus on ilmoitettu erikseen

2) Kotojärvenmäen alue

X = Ei määritelly kaavassa

- = Ei tarkasteltu

#### 1.4 Asemakaavamääräykset

Alue	Kaava-merkintä	Kerrosluvu	Asunnot / tontti	Muut tilat	Autopaikat / asunto	Kattokulma, katon muoto	Julkisivumateriaalit ja -värit kaavamääräyksissä / rakennustapaohje
Hyötinmäki	AO AP-1 PL	1/2 r II, II 1/2 r II, II I	1 x -	40 k-m <sup>2</sup> x -	x x	x x -	x, rak. tapaohje x, rak. tapaohje -
Kartanorinne	AO AH-1	1/2 k I - 2/3 k I / I u 3/4	1 -	x AH-1:lle -	2 -	1:2, 2:3 (osalla tonteista), harjan suunta, ei muotoa	Vain julkisivumateriaalit, ei värejä.
Koskitie	AO KL	I, I u 3/4 II	Ei määr. -	x -	2 1 ap / 30 k-m <sup>2</sup>	1:2, harjan suunta, ei muotoa.	Julkisivumateriaalit, värit (vaalea), "yhtenäinen rakennustapa".
Linnunlaulu	AO	I, I u 1/2, 3/4, 1/2 k I / u 3/4,	1 / 400 k- m <sup>2</sup>	x	x	x	Väljä kaavamääräys vain osalla alueita.
Kotojärvi	AO AP RA-1 RA	3/4 I u, I k 3/4 I u 3/4 I u 2/3 I	1 2 2 lay 1 lay	x x x x	x x - -	2:3, satulakatto, harjan suunta - -	Julkisivumateriaalit (lauta / rappaus), rakentamisohejeissa katemateriaalit ja julkisivuvärit

#### 1.5 AO-tonttien koon hajonta

Tonttikoko >	<400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-2000	2000-3000	>3000
Hyötinmäki	0	0	0	0	9	32	23	18	0	7
Kartanorinne	0	0	0	0	0	0	1	16	3	2
Koskitie	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0
Linnunlaulu	0	0	0	0	0	1	4	16	24	22
Kotojärvi 1)	-	-	-	-	-	5	2	12	3	-
<b>Yht.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>62</b>	<b>30</b>	<b>31</b>

1) Kotojärvenmäen alue

## NURMIJÄRVI

### 1.1 Tarkastellut asemakaava-alueet

	Pinta-ala, ha	Pääkäyttö-tarkoitus	A, %	Y, K, T, %	V, %	L, %	e/a, e/k	Kaava hyväksytty
Laidunalue	23,1	AO	67	0	12	21	0.17/0.25	1988
Kalkeri	11,5	AO	65	0	21	14	0.16/0.25	1992 / 2000
Harjula	25	AO/AR/AKR	57	7	22	14	0.18/0.27	1999
Aurinkorinne	5,3	AO	84	0	3	13	0.21/0.25	2002
Nikkarinpelto	-	AO	-	-	-	-	-	-
Sorvankaari	11,5	AO/AR	78	0	10	12	0.22/0.30	1992 / 2000
Puistokuja	22,9	AO (sr)	54	11	16	20	0.18	2006

### 1.2 Tontit

Alue	Tontit kpl	Kaava-merkintä	e/t	AO-tontti, pinta-ala, m <sup>2</sup>	Pinta-alojen keskiarvo	Asuntorakennusoi-keus / AO-tontti, k.a	Muu rakennusoikeus, / AO-tontti 1), k.a	Kokonaisrakennus-oikeus / AO-tontti, k.a
Laidunalue	130	AO1	0.25	950 - 1850	1192	298	x	298
Kalkeri	12 53	AO1 AO3	0.25 0.25	950 - 1400	1136	284	x	284
Harjula	48 8 6 1	AO1 AR AKR YOS	0.25 0.25..0.30 0.30 m <sup>2</sup>	950 - 1750 - - .	1104 - - -	276 - - -	x - - -	276 - - -
Aurinkorinne	32	AO1	0.25	1050 - 3100	1380	345	x	345
Nikkarinpelto	25 2	AO1 AR2	m <sup>2</sup> 0.30	-	-	250	-	-
Sorvankaari	5	AO1	0.25	-	-	-	-	-

Puistokuja	1	AO-15	m2	-	-	8 x 250	100	1850
	12	AO-16	m2	-	-	200	0	200
	27	AO-17 (sr)	m2	-	-	250 - 300	20 - 120	290 - 370
	9	AR-1, AP-1	m2	-	-	-	-	-

1) = Autotallit, jätekatokset jne. joiden rakennusoikeus on ilmoitettu erikseen

X = Ei määritely kaavassa

- = Ei tarkasteitu

### 1.3 Asemakaavamääräykset

Alue	Kaava-merkintä	Kerrosluke	Asunnot / tontti	Muut tilat	Autopaikat / asunto	Kattokulma, katon muoto	Julkisivumateriaalit ja -värit, määräystapa / rakennustapaohje
Laidunalue	AO1	I, I 2/3	1	x	Ei määr.	1:1.5 - 1:3, harja / aumakatto	Väljä kaavamääräys. Suppeahko rakennustapaohje.
Kalkkeri	AO1 AO3	I, 1/2 I I, I u 3/4	1 1+sivuas.	x	2 2 + 1 (sivuas)	1:1.5 (osa)	Väljä kaavamääräys
Harjula	AO1 AR AKR	1/2 I, I 3/4 I, 1/2 I 1/2 I, II	1 x x	x - -	2 - -	1:1.5- 1:2, 1 3/4 muoto "yhtenäinen"	Väljä kaavamääräys.
Aurinkorinne	AO1	2/3 k I, I u 2/3	1	x	2	1:1.5-1.2.5, harjakatto	Väljä kaavamääräys.
Nikkarinpelto	AO1	1/2 klu 3/4, I u 3/4, II	-	-	-	1:2	-
Sorvankaari	AO1	1/2 I I, II	1 x	x x	1.8 ap / as. 1.8 ap / as.	- -	-
Puistokuja	AO-15 AO-16 AO-17 (sr) AR-1, AP-1 YL, YS	I u 3/4 I u 3/4 I u 3/4 I, II, II II	2 x paritalo ? x -		2, rakennus 2, rakennus 2 1 ap / 70 k-m2 1 ap / 50 k-m2	1:2, harjakatto 1:1.5, harjakatto sr 1:2, harja/pulpetti-katto	Määritely kaavassa tarkasti. 3.). Lisäksi informatiiviset rakennustapaohjeet. Rajamäen tehdasyhdyskunnan asuinalue luokitellaan valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi (sr).



#### 1.4 AO-tonttien koon hajonta

Tonttikoko >	<400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-2000	2000-3000	>3000
Laidunalue	0	0	0	2	83	36	6	3	0	0
Kalkeri	0	0	0	1	50	12	2	0	0	0
Hajula	0	0	0	3	41	2	0	2	0	0
Aurinkorinne	0	0	0	0	12	11	6	1	1	1
Nikkarinpelto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorvankaari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puistokuja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Yht.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>186</b>	<b>61</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**LIITE D**  
**RAKENNUSTAPAOHJEIDEN VERTAILUTAULUKKO**

Rakennustapaohjeiden vertailua.

<p><b>Mäntsälä</b> Männistön ak</p>	<p>Rakennustapaohjeessa mm. kattomuodot, -kulmat, julkisivumateriaalit, vesikatteen ja julkisivujen värit värikoodeilla ja -malleilla, pieni ohje ja kasviluettelo pihan istuttamiseksi, lyhyt ohje kasvillisuuden suojaamiseksi, tontin liittäminen katuun, autokatoksen korkeus/avoimuus. Ohje uusi, vanhemmat epätarkempia. Ohjeen laajuus <b>2 A3</b>-sivua, joille on saatu sovitettua 3 D-mallinnosten ja taulukoiden avulla paljon tietoa.</p>
<p><b>Tuusula</b> Lahelampellon ak</p>	<p>Suunnitteluohjeita rakentajalle, korttelikohtaiset kattokulmat, -materiaalit + julkisivumateriaalit ja värit värikoodeilla ja valokuvin, räystäiden pituus, sokkelin minimikorkeus, varastotilan vähimmäismäärä, aidat 4 eri tyyppiä + työpiirustus, puuistutusten vähimmäismäärä, tonttiliittymän leveys, pysäköinnin järjestämishoje tontilla, tiivistelmä perustamisolosuhteista, asemakaavakartta ja -määräykset, alueelle tulevan puiston puistosuunnitelma, tietoa palo-osastoinnista. Rakennustapaohjeen laajuus <b>20 A4+7 A3</b> -karttaa/piirrosta.</p>
<p><b>Kerava</b> Virrenkulman ak</p>	<p>Rakennusten ja autosuojien sijoitus ja harjojen suuntaus korttelikohtaisesti, yleisohje aidoista, yleispiirteiset julkisivumateriaali- ja väriohjeet (puu/tiili - tumma/vaalea/tiilenpunainen). Yleisohje pihan istuttamiseksi. Yhteystietoja. Rakennustapaohjeen laajuus <b>11 A4</b>. Keravan vanhemmat rakennustapaohjeet tarkkoja erit. maalaustöiden ja värien osalta. Rakennustapaohjeissa viitataan havainnekuvaan.</p>
<p><b>Järvenpää</b> Länsinurmen ak</p>	<p>Asemakaavan yleiskuvaus, selostus pihakaduista, rakennusten sijoitus ja harjojen suunnat, kerrosalan jako kerroksittain, pysäköinti, huomautus rakennusten korkeusasemista, julkisivumateriaalit ja värikoodit, räystäät, puujulkisivujen laudoitusohjeita, valikoima vaihtoehtoisia katemateriaaleja, aidat, jätehuolto, pohjavesien suojele, radon. 4 kpl aksonometrioita ja 2 3D-piirrosta. Pihakadun katupiirustus (luonnos kiveysdetaljeineen). Laajuus <b>17 A4</b>.</p>
<p><b>Pornainen</b> Kotojärven ak</p>	<p>Rakennusten maalaus ja väritys yksityiskohtaisesti (värimallit). Vesikaton toteuttamistapa ja -materiaalit yksityiskohtaisesti, julkisivumateriaalit suhteellisen yksityiskohtaisesti. Rakennustapaohjeen laajuus <b>4 A4 + 10 A4</b> värimalleja</p>
<p><b>Nurmijärvi</b> Laidunalueen ak</p>	<p>Yleisohje rakennusten sijoittamiseksi, ulkorakennukset, kattomuoto ja -värivalikoima, pääjulkisivumateriaalit (tiili/puu), perustamisohje korttelittain ja talotyypeittäin, kehotus puiden istuttamiseksi. 1 aksonometria. Rakennustapaohjeen laajuus <b>2 A4</b>.</p>

**LIITE E**  
**KAAVAMÄÄRÄYSTEN VERTAILUTAULUKKO**

Kaavamääräysten vertailua.

	<b>Rakennuksen paikan määrittely ja rakennusala</b>	<b>Vesikatto, julkisivumateriaalit ja -värit</b>	<b>Käyttö, kerrosalan jako, aputilat, asuntojen / autopaikkojen lukumäärä,</b>
<b>Mäntsälä</b>	Tiukka rakennusala ja nuolet. Havainnollistettu ohjeellisilla rakennusaloilla. Vanhemmissa kaavoissa (Anttila, Linnamäki) pelkkä tonttia kiertävä rakennusalan raja.	Harjan suunta. Materiaalit ja värit keskitetty rakennustapaohjeeseen. Vanhemmissa kaavoissa vain "yhtenäinen rakennustapa". Harjakatto/puu -valtaista.	1 asunto, sivuasunto jos tontti on yli 1500 m <sup>2</sup> (Rajalantie). 2 ap / tontti. Metsälän ak:ssa määrätty kerrostasojen jakautumisesta.
<b>Tuusula</b>	Tiukka rakennusala ja nuolet. Halkivaha). Osassa kaavoista rakennusala vapaampi mutta suunniteltu. Apurakennusten paikat osoitettu katulinjaan tai pihan perälle suunnitelmallisesti.	Harjan suunta. Materiaalit ja värit keskitetty rakennustapaohjeeseen.	10-20% lisärakennusoikeutta aputiloille, joiden ulkoasu tulee sopeuttaa päärakennukseen. Passiivisen aurinkoenergian hyödyntämiseksi tarkoitetulla aputilalla tarkoitettaneen kasvihuonetta. 1 asunto, 2 ap / tontti
<b>Kerava</b>	Rakennusala kiertää koko korttelin (pienet tontit). Rakennusten sijainti tontin rajoihin nähden ja rakennusten paikat määrätty rakennustapaohjeessa.	Harjan suunta, materiaalit ja värit osittain kaavoissa, pääosa rakennustapaohjeessa. Julkisivun maksimipituus (Virrenkulma).	10-20% lisärakennusoikeutta aputiloille. Asuntojen määrää / tontti ei ole juurikaan rajoitettu. 2 ap / tontti.
<b>Järvenpää</b>	Väljähköt rakennusalat, mutta nuoililla on osoitettu sijainnit. Osassa kaavoista apurakennusten alueet yksilöity. Vanhemmissa kaavoissa pelkkä tonttia kiertävä rakennusalan raja.	Harjan suunta. Osassa kaavoista harjakatto ja julkisivu puuta -tasoinen . materiaalmääräys. Materiaalit ja värit rakennustapaohjeessa.	Määräyksiä kerrostasojen jakautumisesta (70% yhteen kerrokseen). Työ-, toimisto- ja liiketiloja sallittu esim. 25%. 2 asuntoa ja 2 ap / tontti.
<b>Pornainen</b>	Väljät rakennusalat. Rakennusten paikat ohjeellisina. Joitakin nuolia.	Harjan suunta. Materiaalit ja värit rakennustapaohjeessa. Joissakin kaavamääräyksissä lauta/rappaus tai "yhtenäinen rakennustapa".	1 asunto, 2 ap / tontti. Jos rakennusoikeutta on yli 400 k-m <sup>2</sup> , saa rakentaa 2 asuntoa (Linnunlaulu).
<b>Nurmijärvi</b>	Väljä rakennusala. Osa rakennuksista sidottu nuoililla katulinjaan. Rakennusten paikat ohjeellisia.	Harjan suunta ja kattokaltevuus sanottu kaavoissa, samoin mainintoja rakennusten julkisivujen maksimipituudesta. Materiaalit ja värit puoliiksi rakennustapaohjeessa, Rajamäen suojelukaavassa tarkat merkinnät.	1-2 asuntoa, 2 ap / tontti. Aputilojen määrää ei eroteltu kaavoissa.