



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

Tampereen kaupunki

Pispalan rakennusoikeus- tarkastelu

Työnro 82120988

Päivämäärä 08.10.2008

RAMBOLL

Ramboll Finland Oy
Pakkahuoneenaukio 2, PL 718
FI-33101 Tampere, Finland
Puhelin: 020 755 6800
www.ramboll.fi

Sisälllys

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	3
2.1	Selvitysvaiheen taulukkoaineisto	3
2.2	Muut aineistot	4
3.	Analyysivaihe	4
3.1	Lähtötietojen alustava analysointi	4
3.1.1	Taulukkoaineiston täydentäminen	4
3.1.2	Reunaehtojen määrittäminen	5
3.1.3	Tonttien ryhmittely	5
3.2	Analyysivaiheessa tuotetut aineistot	5
3.2.1	Teema- ja koontikartat	5
3.2.2	Taulukkoaineistot ja vertailutiedot	5
3.3	Analyysivaiheen aineistojen tarkastelu	6

Liitteet

1. Ote selvitysvaiheen taulukkoaineistosta
2. Analyysivaiheen teema- ja koontikartat (a-i)
3. Analyysivaiheen taulukkoaineistot ja vertailutiedot (a-g)

kannen kuva: Marjut Savolainen (2007)

1. Johdanto

Pispalan ja Tahmelan asemakaavojen uudistamistyö on aloitettu vuoden 2008 alussa koko aluetta koskevalla yleistarkasteluvaiheella, jonka aikana laaditaan erilaisia asemakaavoituksen pohjaksi tarvittavia selvityksiä ja

suunnitelmia, kuten rakennustarkastelu, rakennusinventointi ja väliaikaiset rakentamistapaohjeet.

Pispalan rakennusoikeustarkastelu on toteutettu osana KaupunginOsa– eli KaOs– projektia, joka on eri alojen asiantuntijoiden, viranomaisten ja paikallisten toimijoiden välinen yhteistyöhanke. KaOs-projekti on Tampereen kaupungin ja Pirkanmaan ympäristökeskuksen kautta Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittama. Projektin osatoteuttajana on Pispalan kumppanuusverkosto ja projektia hallinnoi Tampereen kaupungin Suunnittelupalvelut.

KaOs- projektin tarkoituksena on kehittää alueellista osallistumista ja eri tahojen vuorovaikutusta sekä tuottaa eri alojen asiantuntijoiden, viranomaisien ja paikallisten toimijoiden yhteistyönä Pispalan kehityskuva ja visio asemakaavoituksen ja Pispalan ja Tahmelan alueiden yleisemmänkin kehittämisen tueksi. Kaupunginosakonferenssi Pispalan Pamaus käynnisti projektin vuoden 2007 syksyllä. Projekti päättyy vuoden 2008 lopussa, jonka jälkeen Pispalan asemakaavan uudistamistyö jatkuu vaiheittain ja osa-alueittain.

Rakennusoikeustarkastelun kohteeksi rajattiin Pispalan asemakaavan uudistamisen ensimmäisen vaiheen asemakaavamuutosten nro 8256 ja 8257 suunnittelualueet. Tarkastelu koostuu selvitys- ja analyysivaiheesta.

Rakennusoikeustarkastelun selvitysvaihe toteutettiin Tampereen kaupungin Suunnittelupalveluiden omana työnä. Työvaiheen lopputuloksena syntyneen taulukkoaineiston kokoamiseen osallistuivat mm. arkkitehdit Minna Kiviluoto, Jouni Mäkinen ja Riikka Rahkonen sekä kaavoitusavustaja Elvi Hakola .

Selvitysvaihetta seuranneen analyysivaiheen laativat arkkitehti Marjut Savolainen, HM Hanna Herkkola ja hall.yo., insinööriopiskelija (AMK) Seela Sinisalo Ramboll Finland Oy:n Tampereen toimistosta. Analyysivaihe käynnistettiin lähtötietojen kokoamisella toukokuussa 2008.

Raporttiin on kirjattu yleispiirteinen kuvaus kummastakin työvaiheesta sekä koottu keskeiset tiedot rakennusoikeustarkastelun perustana käytetyistä ja sen lopputuloksena syntyneistä aineistosta.

Rakennusoikeustarkastelu asetetaan luonnoksena nähtäville mielipiteiden ja lausuntojen saamista varten. Selvitys viimeistellään Suunnittelupalvelujen toimesta myöhemmin siten, että lopullisessa raportissa voidaan huomioida nähtävilläoloaikana saatu palaute ja mahdolliset viranomaislausunnot.

2. Lähtötiedot

Tampereen kaupungin Suunnittelupalvelujen keväällä 2008 toteuttaman selvitysvaiheen tarkoituksena oli kartoittaa kohdealueen toteutuneen tilanteen mukainen tonttitehokkuus eli käytetyn rakennusoikeuden määrä.

2.1 Selvitysvaiheen taulukkoaineisto

Selvitysvaiheen aineisto koottiin taulukoksi, jossa esitettiin seuraavat tiedot:

Tilan/tontin tiedot:

Kaava-alueisiin 8256 ja 8257 kuuluvien korttelien voimassaolevat kiinteistöt kartoitettiin Mapinfon avulla. Voimassaolevien kiinteistötunnusten mukaiset kortteli- ja tontti/maarekisteritilan tunnuksot sekä katuosoite Mapinfosta ja FACTA-rekisteristä.

Talotyyppi:

Talotyyppi määriteltiin piirustusten/valokuvien perusteella:
p=pientalo, pari=paritalo, r=rivitalo, pk=pienkerrostalo, k=kerrostalo

Rinteen kaltevuus:

Rinteen kaltevuus merkittiin tila/tonttikohtaisesti numeroilla 1-3. Luokittelu perustuu Pispalan maisema – selvityksessä käytettyyn määritelmään, jossa jyrkkyysluokat on jaoteltu seuraavasti: 1 = loivempi kuin 1:10, 2 = 1:5 – 1:10 ja 3 = jyrkempi kuin 1:5.

Tonttikohtainen rinteen kaltevuus arvioitiin lupapiirustuksista ja valokuvista, ja se perustuu tontilla vallitsevaan tilanteeseen. Tästä johtuen esimerkiksi jyrkässä rinteessä sijaitsevan tontin kaltevuudeksi on voitu merkitä 1, koska tontti on tasattu ja terassoitu siten, että rakennuspaikka on lähes tasainen.

Rakennusinventoinnin kohdeluokat:

Rakennuksille merkittiin edellisen rakennusinventoinnin mukaiset arvoluokat I-III. Taulukkoon merkittiin myös, jos rakennus oli inventoitu, muttei luokiteltu (ei lk) tai jos kohdetta ei mainittu inventoinnissa lainkaan (ei inv).

Arvio rakennuksen rakennus/valmistumisvuodesta:

Arvio rakennusvuodesta perustuu uudisrakennusten osalta lupapiirustuksissa ilmoitettuun ja vanhemman rakennuskannan osalta inventointiaineistoon. Jos tarkkaa vuosilukua ei ollut tai lähdetiedot olivat keskenään ristiriitaisia, rakennusvuodeksi merkittiin arvioitu vuosikymmen.

Voimassa oleva asemakaavan tiedot:

Voimassa olevan asemakaavan numero poimittiin Mapinfosta tai FACTA-rekisteristä, vahvistamisvuosi ja kiinteistön/tilan/tontin käyttötarkoituserkinä Mapinfosta.

Tontin ala:

Tontin/tilan pinta-alat poimittiin Mapinfosta.

Käytetty rakennusoikeus ja nykyinen tonttitehokkuus:

Rakennusoikeuteen laskettavan kerrosalan nykyiset laskentaperiaatteet sekä rakennuspiirustuksista ja lupapäätöksistä määriteltävissä oleva rakennusoikeus selvitettiin yhdessä rakennusvalvonnan kanssa.

Tietolähteenä käytettiin ensisijaisesti rakennusvalvonnan lupapäätöksiä (rakennusvalvonnan mukaan luotettavin lähde), jotka on kirjattu FACTA-rekisteriin. Mikäli päätöksiä ei ollut saatavissa, kerrosalatieto etsittiin lupahakemusten liitteenä olleiden piirustusten kerrosalalaskelmista. Mikäli piirustuksia ei ollut, lähtötiedot kirjattiin FACTA:n tietopalvelusta, jonka tiedot ovat kuitenkin hyvin epäluotettavia.

Taulukkoon merkittiin tiedot asuinrakennusten ja talousrakennusten jo käytetystä rakennusoikeudesta. Mikäli lähdetiedoissa ei oltu eritelty esimerkiksi autotallin neliömäärää, koko ilmoitettu kerrosala merkittiin sellaisenaan asuinrakennuksen kohdalle.

Saatu käytetyn rakennusoikeuden määrä jaettiin tontin/tilan pinta-alalla, josta saatiin voimassa olevan kaavan (ja vanhan kerrosalan laskutavan) mukainen tonttitehokkuus. Mikäli mitään numerotietoja ei ollut saatavilla, siirryttiin suoraan arviointivaiheeseen.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan arvioidut rakennusoikeus- ja kerrosalutiedot:

Arviointivaiheessa selvitettiin toteutuneen tilanteen ja nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) perusteella laskettu, nykyisten rakennusten vaipan sisällä pääkäyttötarkoituksen mukaisesti käytettävissä olevan tilan enimmäismäärä.

Lähtötiedoksi arvioitiin kuinka monessa kerroksessa tai kerroksen osassa on tai saattaisi olla MRL:n mukaan kerrosalaan laskettavia tiloja. Rakennuksen MRL:n mukainen kerrosaluku määritettiin piirustusten ja valokuvien avulla.

Rakennuksen arvioitu kerrosaluku (esim. r50%11u1/2) muunnettiin kertomaksi (esim. 2), jolla kerrottiin pohjakartasta mitattu rakennuksen pohjan

ala. Mikäli kiinteistöön kuului useampia yli 10m²:n rakennuksia ja rakennelmia, jokaiselle laskettiin omat arvionsa.

Kerrosluvusta johdetun kertoimen ja rakennusten pohjan alan kautta saadun pinta-alat laskettiin yhteen ja jaettiin tontin/tilan pinta-alalla. Näin lopputuloksena saatiin tontin rakennetusta nykytilanteesta johdettu arvio tontin enimmäistehokkuudesta.

2.2 Muut aineistot

Rakennusoikeus-vaihtoehtotarkastelun lähtötietoja täydennettiin mm. seuraavista aineistoista poimituilla tiedoilla:

- Tampereen kaupungin kartta- ja paikkatietoaineistot
 - o kaavoituksen pohjakartta, kiinteistörajat, tonttijakokartta ja ote kaavayhdistelmästä
 - o kiinteistötunnukset
 - o rinteiden jyrkkyys korkeuskäyrien mukaan määriteltynä
- aiemmat selvitykset, suunnitelmat ja julkaisut
 - o Pispalan maisema, Tampereen kaupungin kaavoitusyksikkö ja MA-Arkkitehdit 2005
 - o Pieni punainen kirja (Pispalan kulttuuriympäristöohjelma 2005), Pispalan asukasyhdistys ry., toim. Pasi Virtamo
 - o KaOs-projektin rakennusoikeustyöryhmän "Pispala visio" - julkaisu 2008
 - o Pispalan tonttien käytetyn rakennusoikeuden ja tonttitehokkuuden selvityksen koeotos, Tampereen kaupunki/ Suunnittelupalvelut 2007
 - o Pispala, rakennustarkastajan ohje, Arkkitehtitoimisto KTLV 1977
- konsulttityönä laadittavien selvitysten ja suunnitelmien valmisteluvaiheen aineistot
 - o Pispalan väliaikainen rakentamistapaohje, Arkkitehtitoimisto Hanna Lyytinen/Hanna Lyytinen
 - o Pispalan rakennusinventointi, Pirkanmaan maakuntamuuseo/Miia Hinnerichsen
 - o Pispalan visio, Tampereen teknillisen yliopiston kaupunkitutkimuslaboratorio EDGE/Jenni Partanen ja Riikka Pylvänen

3. Analyysivaihe

3.1 Lähtötietojen alustava analysointi

3.1.1 Taulukkoaineiston täydentäminen

Selvitysvaiheen taulukkoaineistoa tarkasteltaessa todettiin, että osaa tarvittavista tiedoista oli korjattava tai täydennettävä. Alustavassa analysoinnissa tilasto- ja vertailutietoja väärästi mm. kaikkien rakennustyyppien ja tyhjien tonttien sisällyttäminen samaan tarkastelujoukkoon. Lisäksi osa käytettyyn rakennusoikeuteen tai voimassaoleviin asemakaavoihin liittyvistä tiedoista puuttui.

Merkittävin analyysivaiheen tuloksiin vaikuttava epäselvä tekijä oli se, mitä pinta-alatietoa käytetään vaihtoehtotarkastelun tonttitehokkuuksien laskennan pohjana. Lähtötietoaineistossa oli esitetty joko tontin tai kiinteistön pinta-ala riippuen siitä kuuluiko rakennuspaikka kaupungin tonttirekisteriin vai maarekisteriin. Osa rakennuspaikoista kuitenkin muodostui useammasta tilasta tai tilan osasta ja lisäksi huomattiin, että Mapinfosta poimitut pinta-alatiedot eivät koordinaatistomuunnosten tai muun vastaavan teknisen syyn johdosta aina vastanneet tonttikartan mukaista pinta-alaa.

Pinta-alatietojen lähteitä selvittäessä todettiin, että tarkimmat ja yhtenäisimmät tiedot saadaan kaupungin tonttikartasta, jota käytetään myös tulevan asemakaavan tonttijaon pohjana. Tästä johtuen vaihtoehtotarkastelun lähtötiedoksi päätettiin ottaa tonttikartan mukaiset rakennuspaikkojen pinta-alat. Kaupunki toimitti konsultille kartan, johon pinta-alat oli merkitty ja ne lisättiin selvitysvaiheen taulukkoaineistoon.

Alustavan tarkastelun yhteydessä huomattiin, että osalla tonteista rakennusoikeutta oli käytetty enemmän kuin kaavan mukainen tehokkuusluku $e=0,5$ sallisi. Asiaa selvittäessä kävi kuitenkin ilmi, että rakennusoikeuden ylitykset koskivat ennen vuotta 1962 rakennettuja kiinteistöjä. Ko. kohteista ei myöskään löytynyt rakennusvalvonnan päätöksiä, joissa olisi myönnetty lupa rakennusoikeuden ylittämiseksi. Nämä rakennukset olivat siis alun perinkin olleet "liian suuria", mitä ei oltu huomioitu voimassa olevan asemakaavan laatimisen yhteydessä.

Taulukkoaineistoon lisättiin myös tieto voimassa olevien asemakaavojen vahvistumisajankohdasta sekä erilaisia alueen rakentamisen tehokkuuteen liittyviä laskelmia.

Rakennusinventoinnin tuloksista aineistoon lisättiin kesäkuun lopussa alustavan arvoluokituksen mukaiset I-luokan alueet, kohteet ja rakennukset pois lukien talousrakennukset, joiden vaikutus vaihtoehtotarkastelun tuloksiin

todettiin vähäiseksi. Myöhemmin aineistoon lisättiin vielä tieto siitä, millä tonteilla ei ole minkään inventoinnin arvoluokan rakennuksia tai jotka eivät kuulu minkään arvoluokan kohteisiin tai alueisiin.

3.1.2 Reunaehtojen määrittäminen

Selvitysvaiheen aineiston täydentämisen yhteydessä todettiin, että vaihtoehtotarkastelussa ja erityisesti siihen sisältyvässä taulukkoaineistossa ei voida riittävässä määrin ottaa huomioon seuraavia tekijöitä:

- palomääräykset, jotka koskevat mm. rakennusten välistä etäisyyttä, kerroslukua, ikkunoiden sijoittelua, pintamateriaaleja ja muita rakennusteknisiä ratkaisuja
 - o toteutuneen tilanteen arvioimiseksi tarvittavat tiedot puuttuvat
 - o kaavassa tultaneen sallimaan mm. tontin rajalle rakentaminen, jolloin toteutuvaa tilannetta ei voida ennakoida
 - o pintamateriaalien ja muiden rakennusteknisten ratkaisujen paloteknisistä ominaisuuksista määrittäminen kaavassa ei ole tarpeen (määräykset jo voimassa muutenkin) eikä toteutuvaa tilannetta voida niiden osalta ennakoida
- toteutuneen tilanteen mukaiset kerrosluvut (tiedot puuttuvat)
 - o nykyisen kerrosluvun ja rinteiden jyrkkyyden välistä suhdetta ei voida arvioida
 - o usean asunnon taloissa voi jäädä epäselväksi onko kyseessä pari-, rivi- vai kerrostalo, jolloin tietueiden luokittelu talotyyppiin (= kaavassa käyttötarkoitus) mukaan jää epäluotettavaksi
- asuntojen lukumäärä (suurin osa tiedoista puuttuu)
 - o asuntojen lukumäärästä johdettavia rakennusoikeuteen ja tontin käyttöön kohdistuvia suureita ei voida määrittää (esim. autopaikat vs. vapaan piha-alueen määrä)
- osa nykyisistä ja tulevista kaavamerkinnoistä ja -määräyksistä, kuten esim. kaavassa osoitetut rakennusalat ja rakentamistapaa koskevat määräykset
- yleiset rakentamista koskevat ohjeet, määräykset, lait ja asetukset, kuten esim. rakentamismääräykset, rakennusjärjestys ja rakentamistapaohje

3.1.3 Tonttien ryhmittely

Analyysivaiheen alustavan tarkastelun perusteella todettiin, että käyttötarkoitukseltaan ja kooltaan toisistaan merkittävästi poikkeavia rakennuksia ei voida rakennusoikeuden puitteissa vertailla suoraan toisiinsa.

Tuotettavan tiedon vertailukelpoisuuden varmistamiseksi tontit ryhmiteltiin kolmeen pää- ja kahdeksaan alaryhmään, jotka ovat:

- A-tontit (asuinrakennukset)
 - o rakentamattomat tontit
 - o rakennetut tontit
 - enintään kahden asunnon talot (A, AO)
 - rivitalot (A, AR, AP)
 - kerrostalot (A, AK)
- Y-tontit (julkiset ja palvelurakennukset)
 - o rakentamattomat tontit
 - o rakennetut tontit
- pysäköinti-, puisto- ym. muut alueet
 - o rakentamattomat tontit
 - o rakennetut tontit

Koska rakennusten toteutuneen tilanteen mukainen kerrosluku ja asuntojen lukumäärä ei kaikkien kohteiden osalta ollut tiedossa, asuinrakennusten ryhmittely on osin tulkinnanvaraista ja perustuu arvioon rakennuksen nykyisestä MRL:n mukaisesta kerrosluvusta ja jo käytetystä kerrosalasta.

3.2 Analyysivaiheessa tuotetut aineistot

3.2.1 Teema- ja koontikartat

Analyysivaiheessa tuotettiin seuraavat teema- ja koontikartat (raportin liitteet 2a-i):

- tonttijako, kortteli- ja tonttinumerot
- rakennuskannan ikä (kartta täydennetään myöhemmin)
- kaava-alueet
- tontit käyttötarkoituksen mukaan ryhmiteltyinä
- toteutunut tonttitehokkuus (kartta täydennetään Y-tonttien osalta myöhemmin)
- alueväljyys
- rakennusinventoinnin arvoluokitus (Pirkanmaan maakuntamuseon aineistosta)
- toteutunut rinteiden kaltevuus ja maaston luonnolliset korkeuskäyrät
- kaavan mukainen käyttämätön rakennusoikeus

3.2.2 Taulukkoaineistot ja vertailutiedot

Analyysivaiheessa tuotettiin täydennetystä selvitysvaiheen taulukkoaineistosta johdettuja tilasto- ja vertailutietoja seuraavasti:

- tarkastelualueen pinta-alatiedot (koko alue, A-tontit, Y-tontit, muut alueet)
- tonttien/alueiden lukumäärä kaava-alueittain
- toteutunut aluetehokkuus (koko alue, A-tontit)

- rinteen jyrkkyys tonttien/alueiden käyttötarkoituksen mukaan ryhmiteltyinä
- rakentamattomat tontit/alueet
- tonttien/alueiden lukumäärä asemakaavan käyttötarkoituksimerkinnän mukaan
- olemassa olevien rakennusten pohjan ala ja toteutunut alueväljyys (koko alue, A-tontit)
- tonttien/alueiden koot käyttötarkoituksen mukaan ryhmiteltyinä ja suuruusluokittain
- toteutuneen tilanteen mukaisia rakennusoikeuslaskelmia tonttien/alueiden käyttötarkoituksen mukaan ryhmiteltyinä
- toteutuneen tilanteen mukaisia rakennusoikeuslaskelmia
 - o A-tontit, joilla on minkä tahansa rakennusinventoinnin arvoluokan rakennuksia tai jotka kuuluvat minkä tahansa arvoluokan alueisiin tai kohteisiin
 - o A-tontit, joilla ei ole minkään rakennusinventoinnin arvoluokan rakennuksia tai jotka eivät kuulu minkään arvoluokan alueisiin tai kohteisiin
 - o tontit, joilla on rakennusinventoinnin I-luokan rakennuksia (poislukien talousrakennukset) tai jotka kuuluvat I-luokan alueisiin tai kohteisiin tonttien/alueiden käyttötarkoituksen mukaan ryhmiteltyinä

Tilasto- ja vertailutiedot ovat raportin liitteenä 3.

3.3 Analyysivaiheen aineistojen tarkastelu

Tonttien lukumäärä, pinta-ala ja käyttötarkoitus (kartat 3a ja 3b):

Tarkastelualueella on yhteensä 245 tonttia, joista ylivoimaisesti suurin osa (94,7%/ 232 kpl) sijoittuu asuin- ja liikerakennusten korttelialueille (A-tontit). Julkisille ja palvelurakennuksille varattuja Y-tontteja on 7 kpl ja muita alueita (lähinnä pysäköintialueita) on 6 kpl.

Enintään kahden asunnon talojen ryhmässä 56% tonteista on huomattavan pieniä (alle 550m²). Hajonta on kuitenkin suurta, sillä pienimmän tontin pinta-ala on 131 m² ja suurimman 1057 m². Rivitalojen ryhmässä tontteja on vain 8 kpl ja pinta-alaerot suuria, jolloin niiden keskinäinen vertailu ei anna johtopäätösten tekemiselle kovin luotettavaa pohjaa. Kerrostalojen ryhmässä tontteja on sen sijaan 51 kpl, mutta vertailu hankaloittaa niin ikään tonttikoon keskijajonta (701 m²), joka on lähes 2,5 kertaa pienimmän tontin suuruinen.

Rakennuskannan ikä (kartta 2b):

Rakennuskannan keski-ikä tarkastelualueella on noin 79 vuotta. Asuinrakennuksista ennen vuotta 1929 valmistuneita on 120 kpl (52%), vuosina 1930-1947 valmistuneita 24 kpl (10%) ja vuosina 1948-1978 valmistuneita 11 kpl

(5%). Voimassa olevan asemakaavan vahvistumisen eli vuoden 1979 jälkeen valmistuneita asuinrakennuksia on 57 kpl (25%). Rakentamattomia tontteja tai tontteja, joiden osalta rakennusvuotta koskeva tieto ei ollut käytettävissä, oli yhteensä 18 kpl (8%).

Rinteen jyrkkyys (kartat 2h ja 3a):

Lähtötietoaineiston mukaan suurin osa tonteista kuuluu rinteen kaltevuuden puolesta luokkiin 1 ja 2 ja osuudet pysyvät lähes samanlaisina kaikissa käyttötarkoituksiryhmissä. Karttatarkastelun perusteella rinteen kaltevuusluokituksella eli tonttien nykyisillä maasto-olosuhteilla on heikko yhteys rinteen luonnollisiin korkeuskäyriin nähden: esimerkiksi kaikki 3-luokkaan kuuluvat tontit kyllä sijaitsevat korkeuskäyrien mukaan jyrkimmillä rinneosuuksilla, mutta samaan aikaan noin puolet saman alueen tonteista on tasattu siten, että ne kuuluvat luokkaan 1.

Voimassa olevat asemakaavat, rakennusoikeus ja aluetehokkuus/-väljyys (kartat 2c-f, 2i ja 3c):

Vaikka tarkastelualueella on voimassa 13 eri asemakaavaa, miltei 90%:lla tonteista on voimassa vuonna 1978 hyväksytty kaava nro 5166. Vuosina 1979 – 1999 laaditut 12 kaavamuutosta ovat koskeneet yhteensä vain 28 tonttia (11,4% kaikista tonteista). Yleisin käyttötarkoituksimerkintä on A10, joka on osoitettu 87%:lle kaikista tonteista.

Vuoden 1978 kaavan mukainen rakennusoikeus $e=0,5$ on ylitetty yhteensä 56 A-tontilla (23%). Näistä yli 50% on vanhoja kerrostaloiksi luokiteltavia asuinrakennuksia ja keskimääräinen ylitys on noin 84 kem²/tontti. Enintään kahden asunnon asuinrakennusten tonteista $e=0,5$ on ylitetty noin 16%:lla, mutta keskimääräinen ylitys on vain 28 kem²/tontti. Rakennusoikeutensa ylittäneitä rivitalotontteja on vain kaksi. Huomattava on myös, että vain yhdellä tontilla, jolle on laadittu kaavamuutos, käytetty rakennusoikeus on ylittänyt $e=0,5$:n ($e=0,53$).

Koko tarkastelualueen A-tonteista rakennusoikeutta on jäljellä noin 15%:lla yhteensä 11061 kem². Suhteessa eniten käyttämätöntä rakennusoikeutta on enintään kahden asunnon talojen ryhmään kuuluvilla tonteilla, yhteensä 11479 kem². Rivitalojen ryhmään kuuluvista tonteista rakennusoikeutta on jäljellä noin 7%:lla (yhteensä 563 kem²). Kerrostalojen ryhmään kuuluvilla tonteilla yhteenlaskettu rakennusoikeus on jo ylitetty (-4%), mutta siitä huolimatta rakennusoikeutta on jäljellä 41%:lla tonteista keskimäärin 58 kem²/tontti.

Toteutunut aluetehokkuus eli käytetty rakennusoikeus suhteessa koko alueen pinta-alaan on A-tonteilla $e=0,42$. Alueväljyys eli rakennusten pohjan ala suhteessa koko alueen pinta-alaan on $ev=0,25$. Mikäli kaikki käyttämätön rakennusoikeus käytettäisiin yhdessä kerroksessa, alueväljyys pienenesi A-

tonteilla noin 30% (ev=0,32) ja kahdessa kerroksessa toteutettuna noin 15% (ev=0,28).

Tontit, joilla on minkä tahansa rakennusinventoinnin arvoluokan rakennuksia tai jotka kuuluvat minkä tahansa arvoluokan kohteisiin tai alueisiin (kartat 2g ja 3d):

Arvaluokitelluista rakennuksista ja kohteista muodostuvista kokonaisuuksista alueelle on määritelty yksi I-luokan arvoalue, joka sisältää runsaasti eri arvoluokkiin kuuluvia rakennuksia ja kohteita, kaksi II-luokan aluetta, sekä kaksi III-luokan arvoaluetta.

Kaikista A-tonteista johonkin inventoinnin arvoluokkaan tontilla olevien rakennusten, itse tontin tai sitä ympäröivän alueen perusteella kuuluvia tontteja on 151 kpl (65%). Kaavan mukaisesta rakennusoikeudesta on käyttämättä noin 70%:lla tonteista keskimäärin 106 kem²/tontti. Kaavan mukainen rakennusoikeus on ylitetty 26%:lla keskimäärin 71 kem²:llä/tontti.

Tontit, joilla ei ole minkään rakennusinventoinnin arvoluokan rakennuksia ja jotka eivät kuulu minkään arvoluokan alueisiin tai kohteisiin (kartat 2g ja 3d):

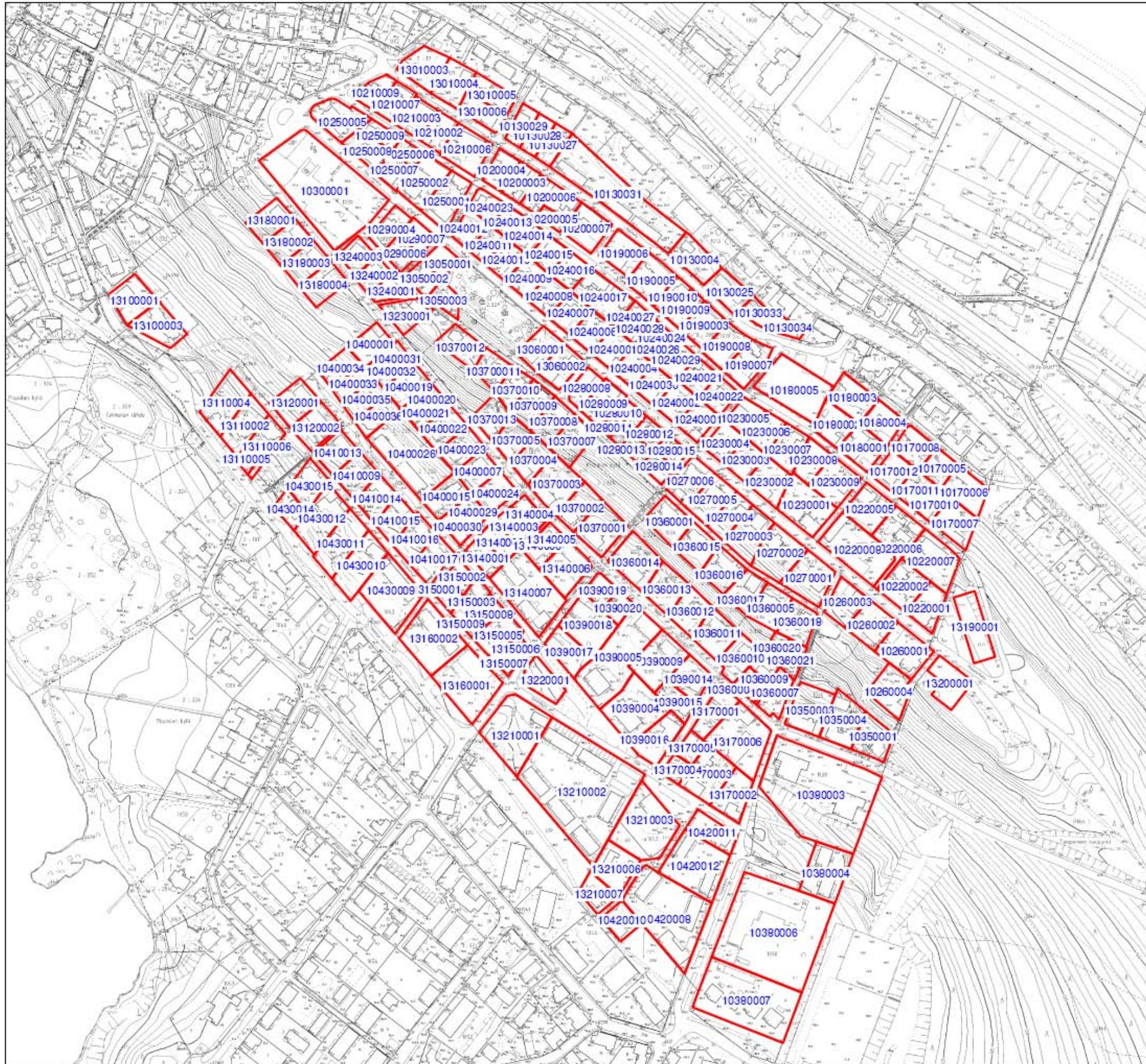
Kaikista A-tonteista näitä tontteja on 81 kpl (35%). Kaavan mukaisesta rakennusoikeudesta on käyttämättä 11% (3196 kem²) ja käyttämätöntä rakennusoikeutta on 69%:lla tonteista keskimäärin 59 kem²/tontti. Kaavan mukainen rakennusoikeus on ylitetty 20% tonteista keskimäärin 8 kem²/tontti.

Tontit, joilla on rakennusinventoinnin I-luokan rakennuksia (poislukien talusrakennukset) tai jotka kuuluvat I-luokan kohteisiin tai alueisiin (kartat 2g ja 3e):

Kaikista A-tonteista näitä tontteja on 62 kpl (27%). Kaavan mukaisesta rakennusoikeudesta on käyttämättä 14% (3105 kem²) ja käyttämätöntä rakennusoikeutta on 16%:lla tonteista keskimäärin 113 kem² /tontti. Kaavan mukainen rakennusoikeus on ylitetty 9%:lla keskimäärin 67 kem²/tontti.



Ramboll Finland Oy
Pakkahuoneenaukio 2, PL 718
FI-33101 Tampere, Finland
Puhelin: 020 755 6800
www.ramboll.fi



KARTTA 2a

Tarkastelualueen kortteli- ja tonttinumerot:

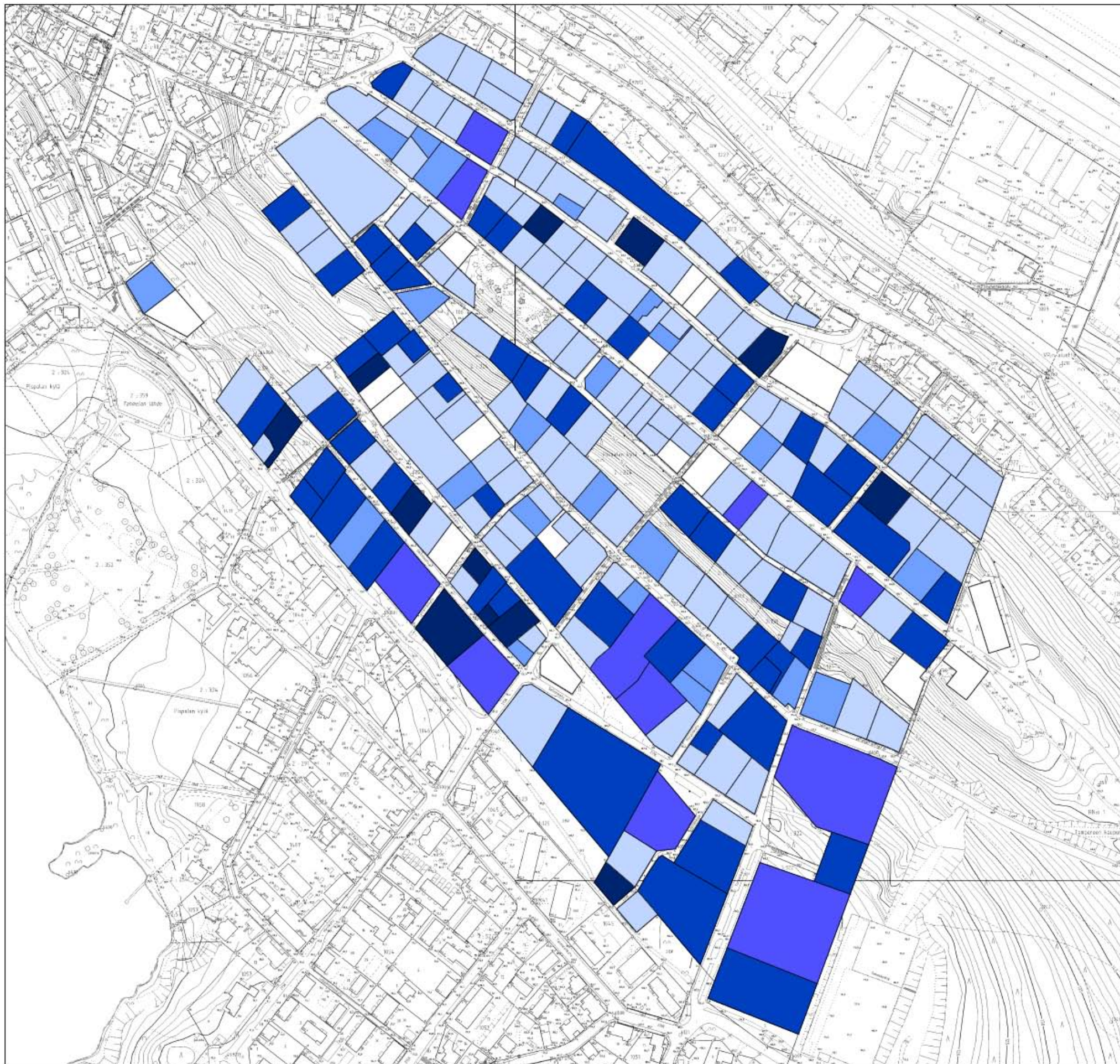
- kartta vastaa kaupungin kiinteistötoimen ylläpitämää tonttijakokarttaa
 - o tonttijako ei ole kaikkien kiinteistöjen osalta toteutuneen maanomistustilanteen mukainen, vaan kyseessä on asemakaavaan merkittävä tonttijako
 - osa maarekisteriin merkityn tilan pinta-alasta voidaan osoittaa esimerkiksi puistoalueeksi
- kartalla neljä ensimmäistä numeroa osoittavat korttelin numeron ja neljä viimeistä numeroa tontin numeron
 - o esimerkiksi 13160012 = korttelin 1316 tontti 12

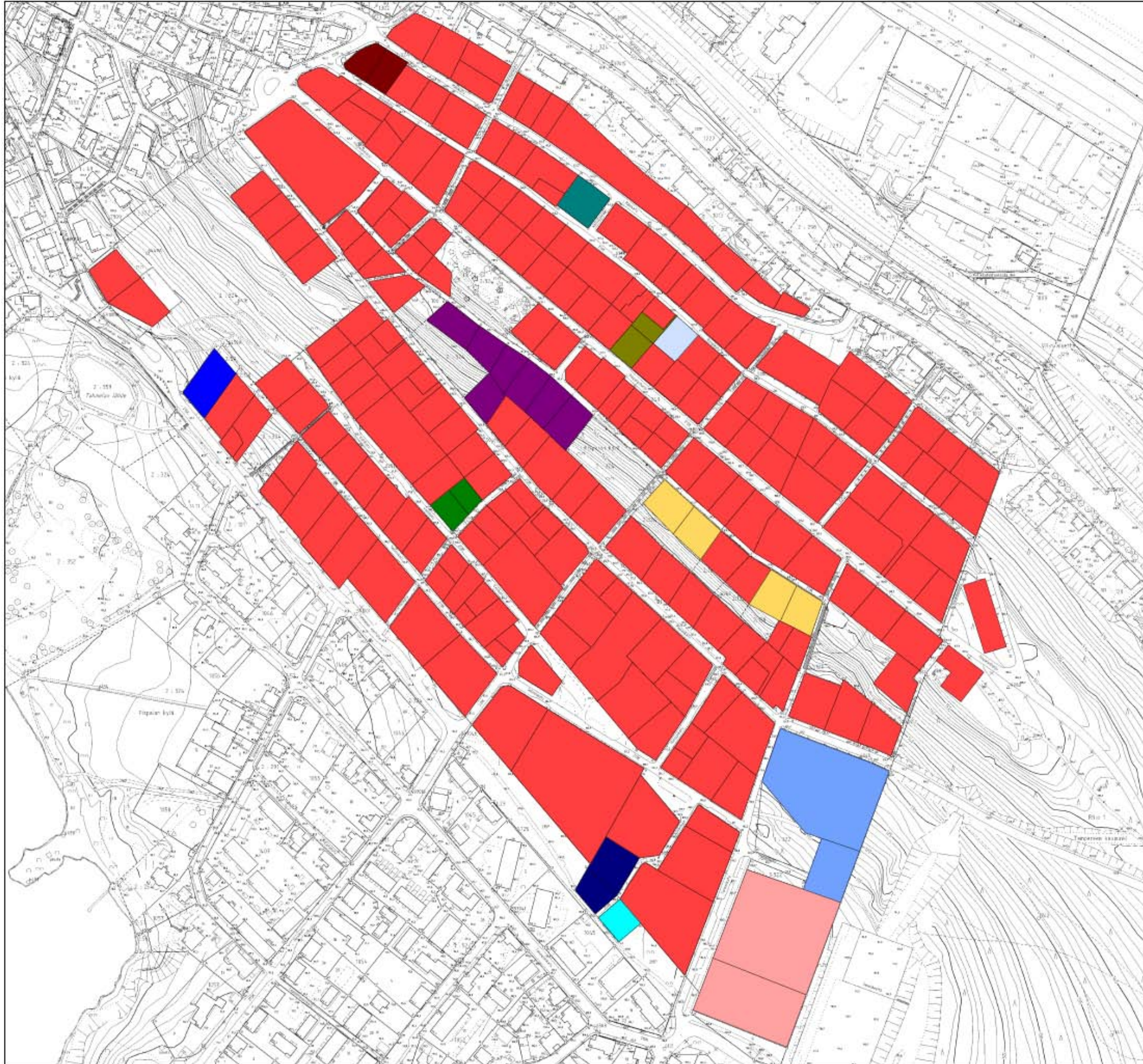
KARTTA 2b

Rakennuskannan ikä:

- arvio rakennusvuodesta perustuu uudisrakennusten osalta lupapiirustuksissa ilmoitettuun ja vanhemman rakennuskannan osalta inventointiaineistoon
 - o jos tarkkaa vuosilukua ei ollut tai lähdetiedot olivat keskenään ristiriitaisia, rakennusvuodeksi merkittiin arvioitu vuosikymmen

rakennusvuosi	(tontteja kpl)
2000 - 2008	(12)
1979 - 1999	(57)
1948 - 1978	(11)
1930 - 1947	(24)
1900 - 1929	(120)
tontti rakentamaton tai rak.vuosi ei tiedossa	(18)

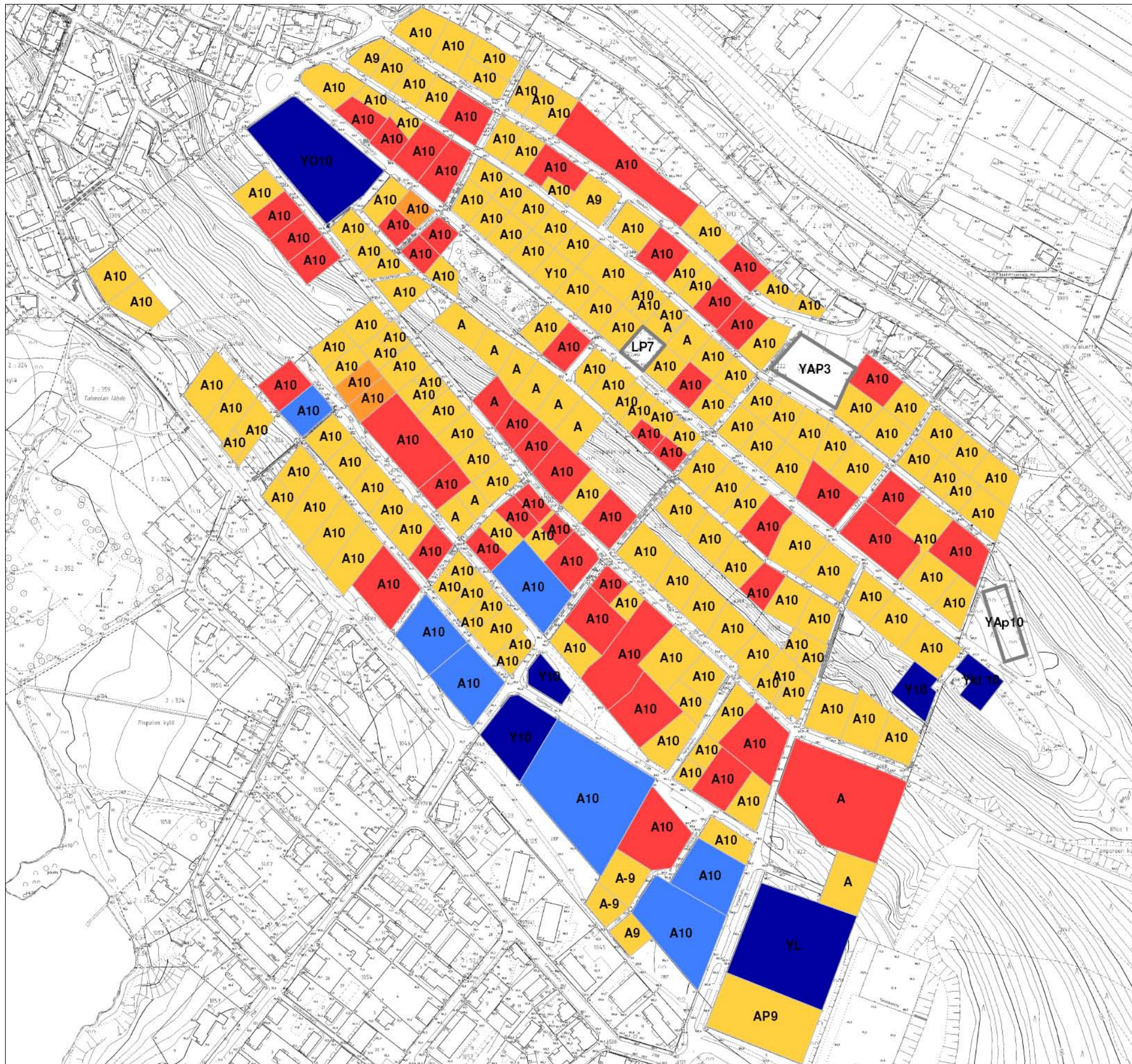




KARTTA 2c

Tarkastelualueella voimassa olevat asemakaavat:

kaava nro	(tontteja kpl)
5 166	(215)
5 395	(2)
5 558	(1)
5 846	(2)
5 864	(4)
6 253	(1)
6 460	(2)
6 496	(2)
6 500	(2)
6 686	(7)
6 696	(2)
7 385	(1)
7 500	(1)

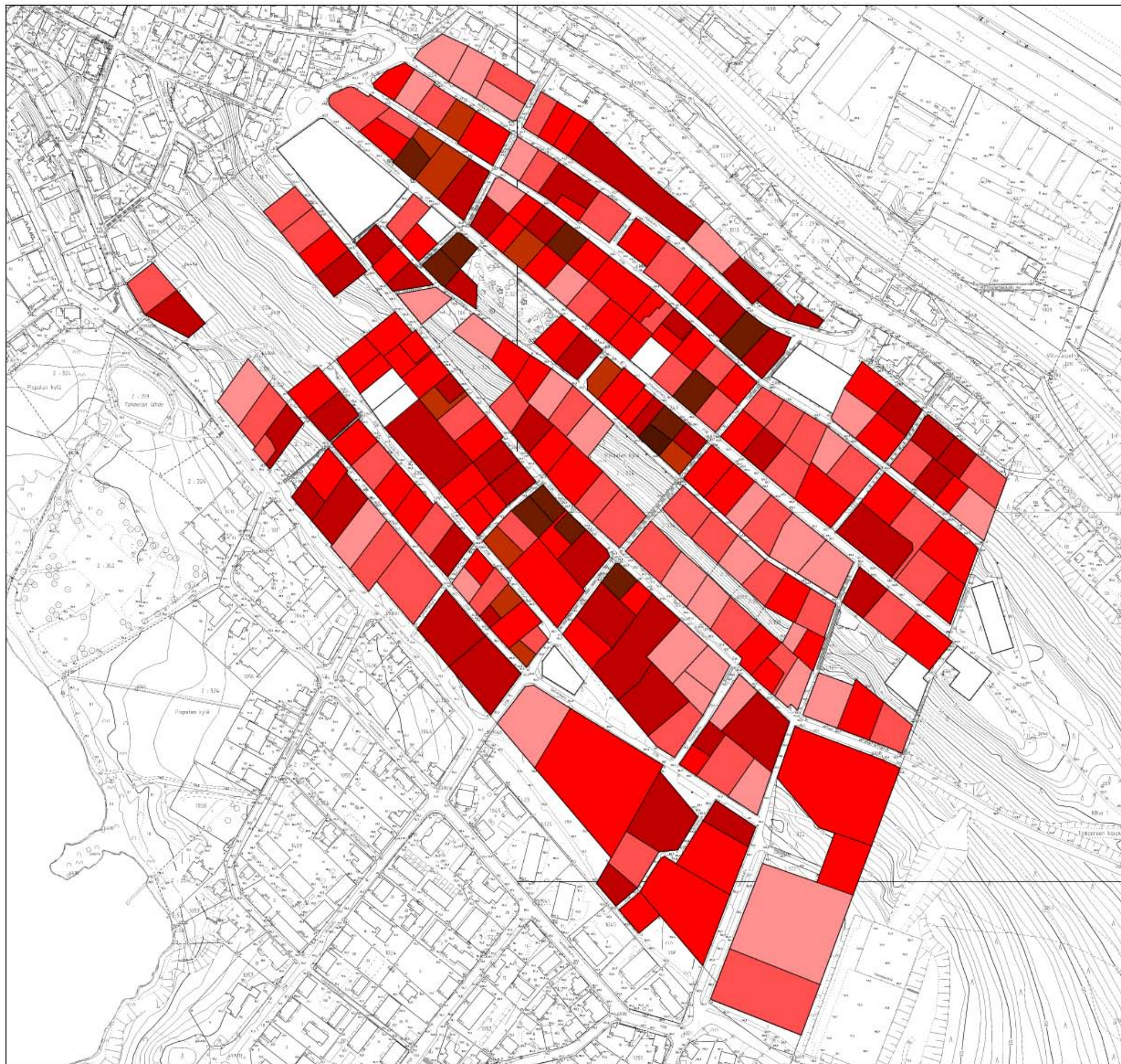


KARTTA 2d

Voimassa olevan asemakaavan mukainen käyttötarkoituserkintä ja tonttien ryhmittely toteutuneen käyttötarkoituksen mukaisesti:

- rakennusten toteutuneen tilanteen mukainen kerrosluvu ja asuntojen lukumäärä ei kaikkien kohteiden osalta ollut tiedossa, jolloin asuinrakennusten ryhmittely on osin tulkinnanvaraista ja perustuu arvioon rakennuksen nykyisestä MRL:n mukaisesta kerrosluvusta sekä jo käytetystä kerrosalasta





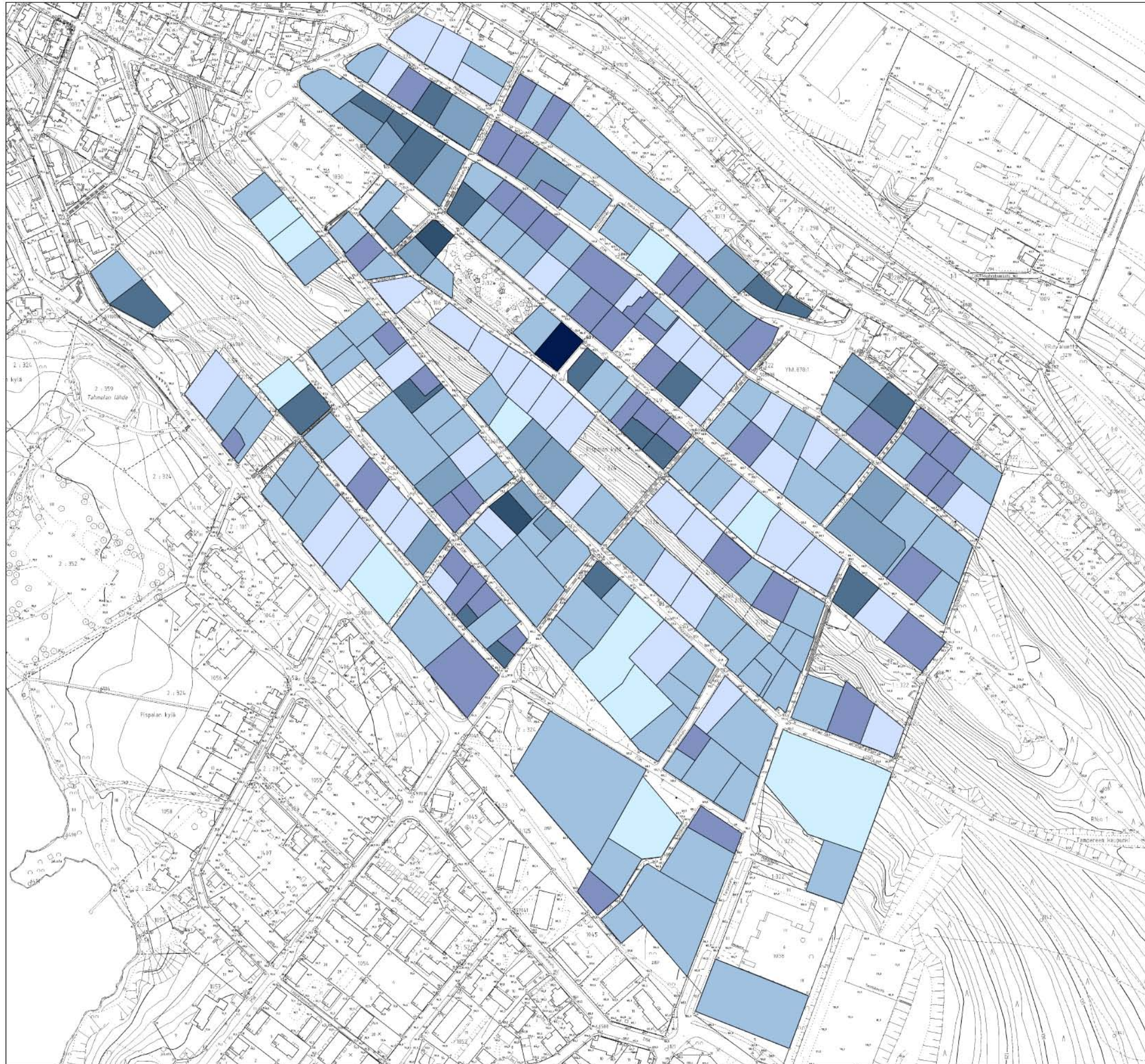
KARTTA 2e

Toteutunut tonttitehokkuus:

- tonttitehokkuus = käytetty rakennusoikeus jaettuna tontin pinta-alalla
 - o mitä suurempi luku, sen enemmän kerrosalaa on käytetty
- tonttien pinta-alatietona käytettiin kartan 2a mukaista tonttijakoa
- käytetyn rakennusoikeuden lähteenä käytettiin ensisijaisesti rakennusvalvonnan lupapäätöksiä (FACTA-rekisteri)
 - o mikäli päätöksiä ei ollut saatavissa, kerrosalatieto etsittiin lupahakemusten liitteenä olleiden piirustusten kerrosalalaskelmista
 - o mikäli piirustuksia ei ollut, lähtötiedot kirjattiin FACTA:n tietopalvelusta (epäluotettavin lähde)

tehokkuus e= (tontteja kpl)

■ 1	-	(1)
■ 0,75	- 0,99	(11)
■ 0,6	- 0,74	(10)
■ 0,5	- 0,59	(48)
■ 0,4	- 0,49	(74)
■ 0,25	- 0,4	(54)
■ 0	- 0,25	(34)
□	tontti on rakentamaton tai käytetty rak.oikeus ei ole tiedossa	(10)



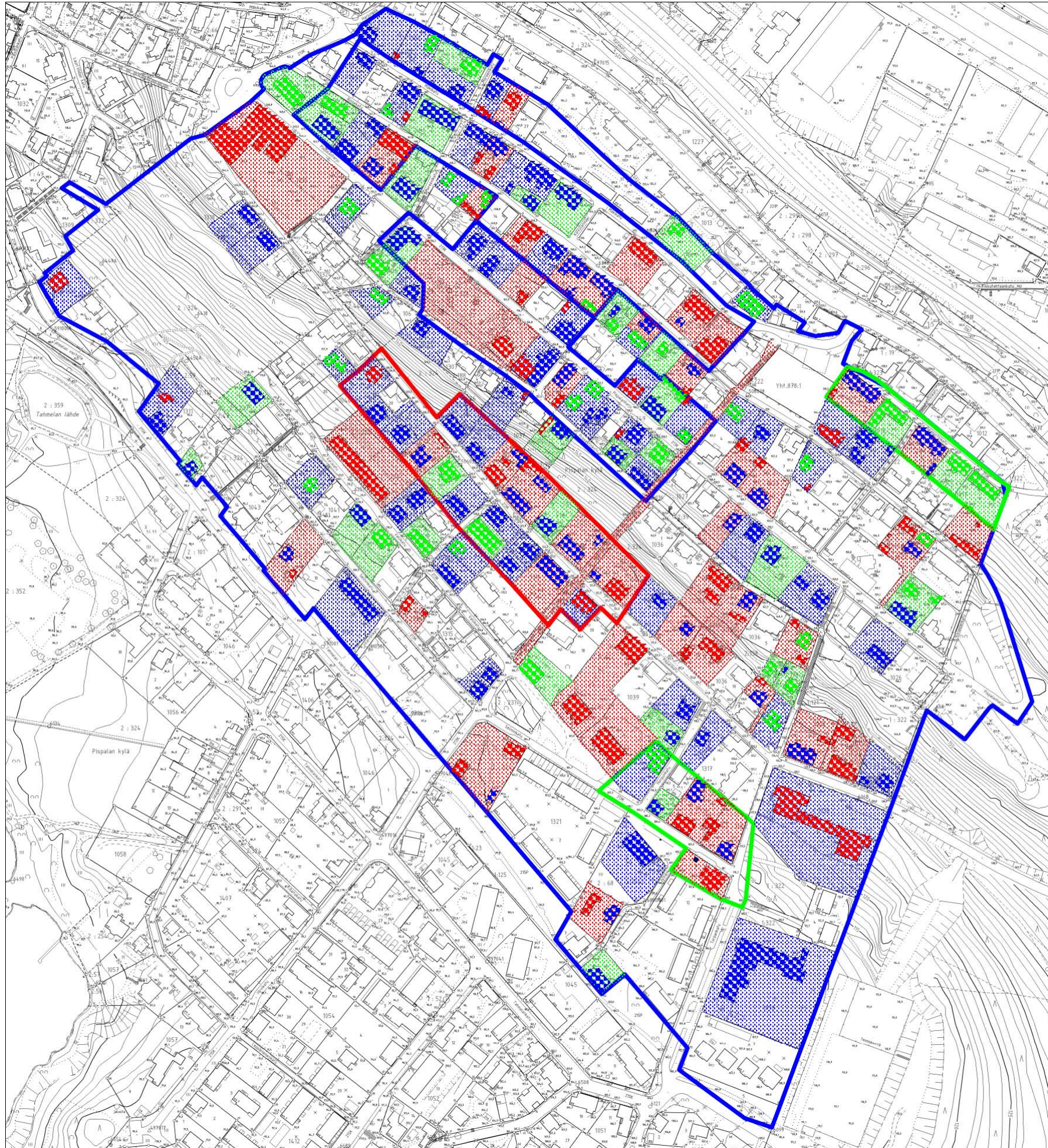
KARTTA 2f

Toteutunut alueväljyys:

- alueväljyys = rakennusten pohjan ala jaettuna tontin pinta-alalla
 - o mitä pienempi luku, sen enemmän tontilla on vapaata maapinta-alaa
- tonttien pinta-alatietona käytettiin kartan 2a mukaista tonttijakoa
- rakennusten pohjan alana on käytetty selvitysvaiheessa pohjakartasta mitattuja yli 10 m²:n rakennusten pohjan aloja

alueväljyys ev=

■	0,6 - 0,7
■	0,5 - 0,59
■	0,4 - 0,49
■	0,3 - 0,39
■	0,2 - 0,29
■	0 - 0,19

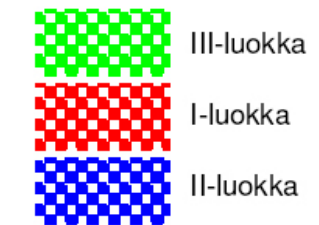


KARTTA 2g

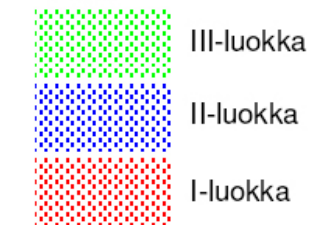
Rakennusinventoinnin arvoluokitus:

- lähteenä on käytetty Pirkanmaan maakuntamuseon alustavaa Mapinfoaineistoa (07/2008)

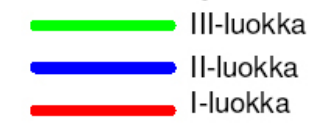
kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset

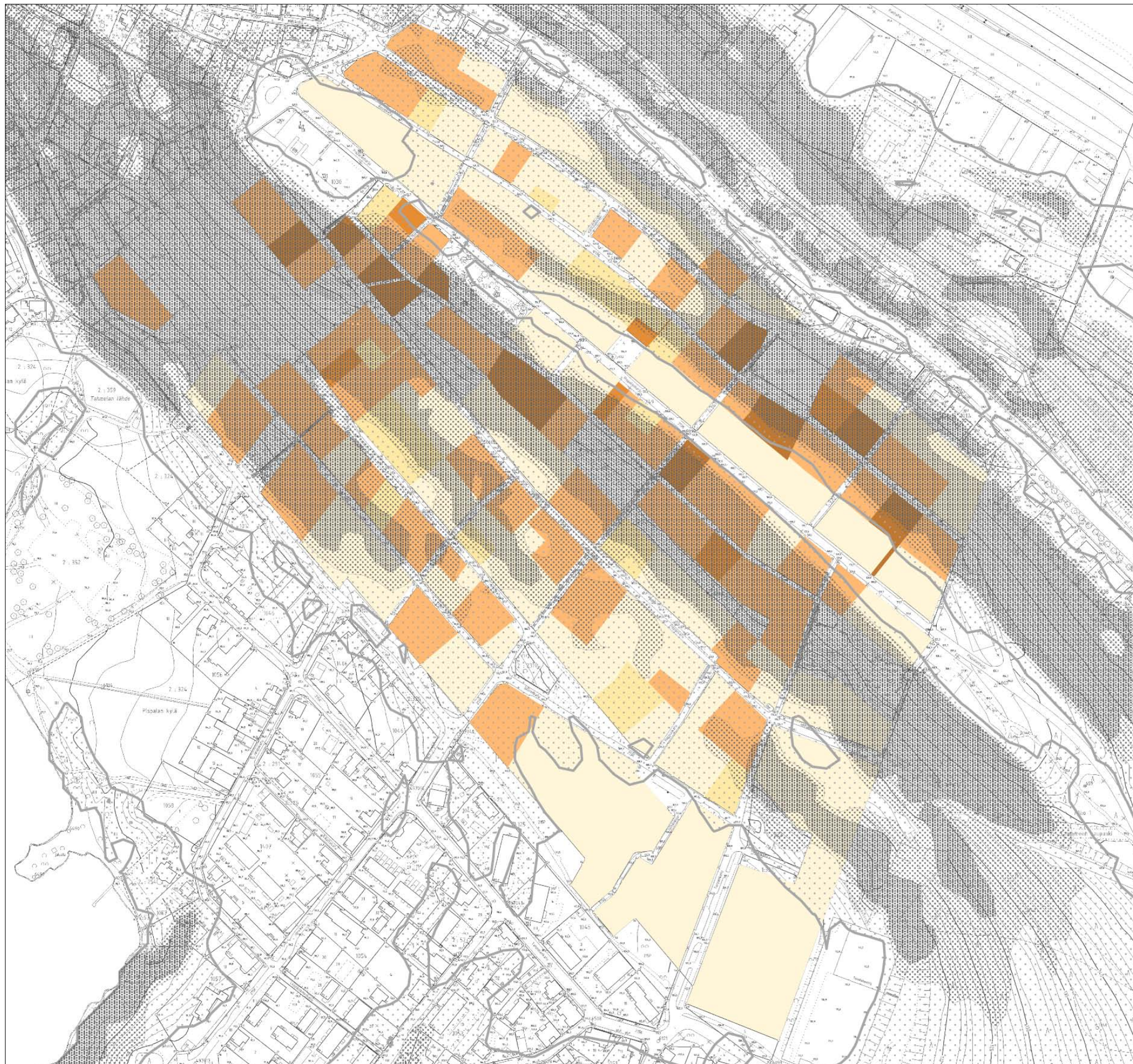


kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet



arvoalueiden rajat



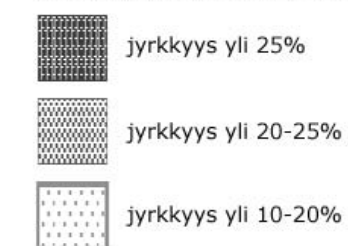


KARTTA 2h

Toteutunut rinteiden kaltevuus ja maaston luonnolliset korkeuskäyrät:

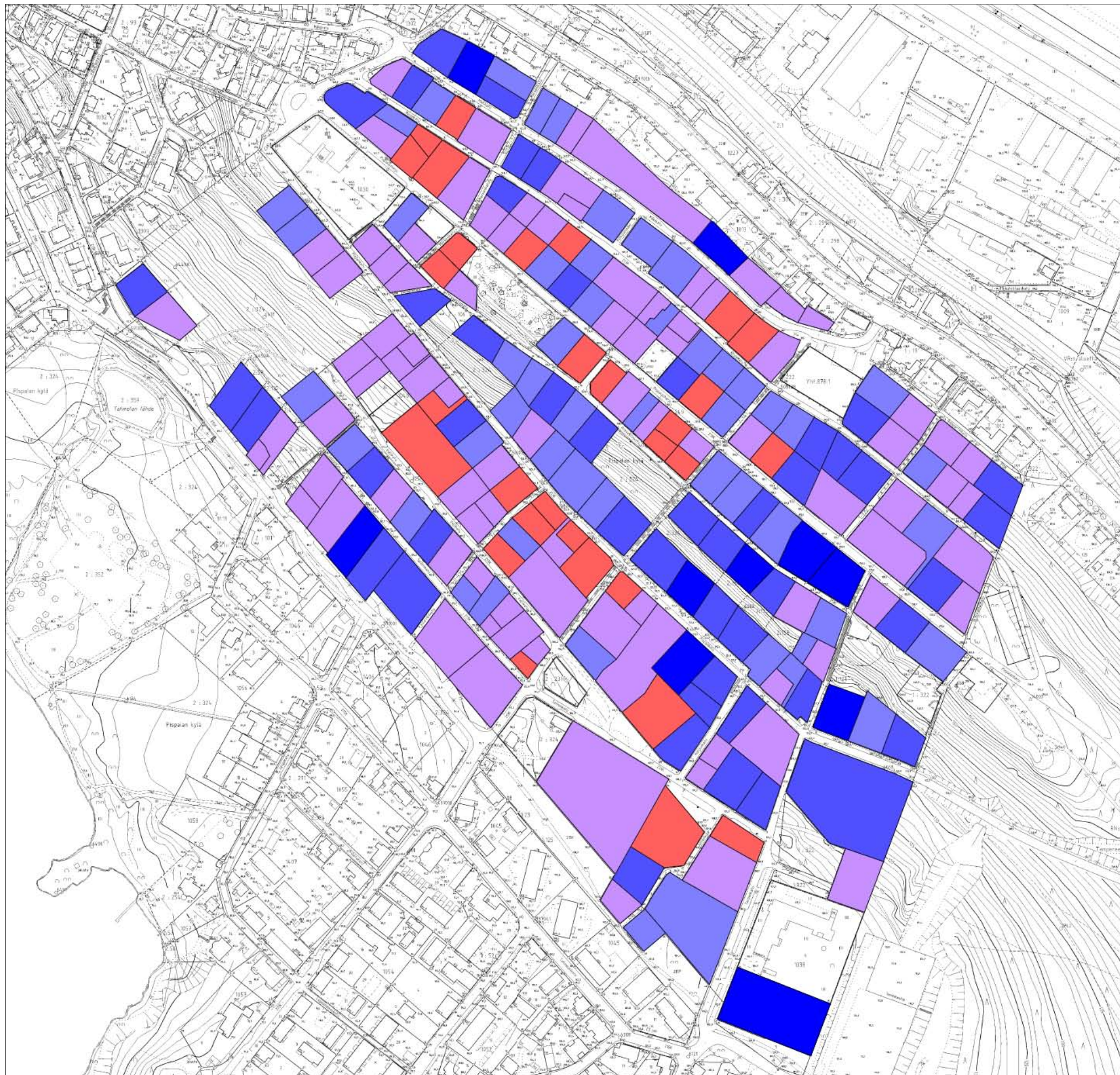
- rinteiden kaltevuuden luokittelu perustuu Pispalan maisema- selvityksessä käytettyyn määritelmään, jossa jyrkkyysluokat
 - o 1 = loivempi kuin 1:10
 - o 2 = 1:5 – 1:10
 - o 3 = jyrkempi kuin 1:5
- tonttikohtainen rinteiden kaltevuus arvioitiin lupapiirustuksista ja valokuvista, ja se perustuu tontilla vallitsevaan tilanteeseen

rinteiden luonnollinen kaltevuus



toteutunut tonttien kaltevuus





KARTTA 2i

Kaavan mukainen käyttämätön rakennusoikeus:

- käyttämätön rakennusoikeus on laskettu vähentämällä $e=0,5$:n mukaisesta rakennusoikeudesta tontilla jo käytetty rakennusoikeus
- tonttien pinta-alatietona käytettiin kartan 2a mukaista tonttijakoa
- käytetyn rakennusoikeuden lähteenä käytettiin ensisijaisesti rakennusvalvonnan lupapäätöksiä (FACTA-rekisteri)
 - o mikäli päätöksiä ei ollut saatavissa, kerrosalatieto etsittiin lupahakemusten liitteenä olleiden piirustusten kerrosalalaskelmista
 - o mikäli piirustuksia ei ollut, lähtötiedot kirjattiin FACTA:n tietopalvelusta (epäluotettavin lähde)

rakennusoikeutta käyttämättä kem2	(tontteja kpl)
250 - 500	(11)
100 - 249	(48)
25 - 99	(52)
-25 - 24	(321)
-221 - -24	(30)

Pispalan rakennusoikeus-vaihtoehtotarkastelu
Tilasto- ja vertailutiedot

tarkastelualueen pinta-ala

koko alue yht.	233307 m2	
A-tontit	150579 m2	65 %
Y-tontit	12670 m2	5 %
muut alueet	4119 m2	2 %

tonttien/alueiden lukumäärä kaava-alueittain

kaava nro	vuosi	tontteja	osuus kaikista tonteista
5166	1978	217 kpl	88,6 %
5395	1979	2 kpl	0,8 %
5558	1979	1 kpl	0,4 %
5846	1982	3 kpl	1,2 %
5864	1982	4 kpl	1,6 %
6253	1985	1 kpl	0,4 %
6460	1986	2 kpl	0,8 %
6496	1987	2 kpl	0,8 %
6500	1986	2 kpl	0,8 %
6686	1985	7 kpl	2,9 %
6696	1988	2 kpl	0,8 %
7385	1996	1 kpl	0,4 %
7500	1999	1 kpl	0,4 %
YHTEENSÄ		245 kpl	100 %

**tonttien/alueiden lukumäärä asemakaavan
käyttötarkoituksmerkinnän mukaan**

kaavamerkintä	tontteja	
A	13 kpl	5,3 %
A10	213 kpl	86,9 %
A9	3 kpl	1,2 %
A-9	2 kpl	0,8 %
AP9	1 kpl	0,4 %
Y10	4 kpl	1,6 %
YO10	1 kpl	0,4 %
YL	1 kpl	0,4 %
Ykt 10	1 kpl	0,4 %
LP7/ET	1 kpl	0,4 %
YAp10	1 kpl	0,4 %
YAP3	1 kpl	0,4 %
P	2 kpl	0,8 %
VP	1 kpl	0,4 %
YHTEENSÄ	245 kpl	99,6 %
A-tontit yht.	232 kpl	94,7 %
Y-tontit yht.	7 kpl	2,9 %
muut alueet yht.	6 kpl	2,4 %

rakentamattomat tontit/alueet

koko tarkastelualue	11 kpl	4,5 %
A-tontit	3 kpl	1,3 %
Y-tontit	3 kpl	42,9 %
muut alueet	5 kpl	83,3 %

toteutunut aluetehokkuus e=

koko alue yht.	0,39
A-tontit	0,42
keskiarvo	0,55
pienin	0,00
suurin	1,60
keskihajonta	0,26
Y-tontit	0,07
muut alueet	-

olemassa olevien rakennusten pohjan ala ja toteutunut alueväljyys (ev)

	pohjan ala yht.	ev=
koko alue yht.	38797 m2	0,17
A-tontit	37665 m2	0,25
keskiarvo	162 m2	
pienin	0 m2	
suurin	1238 m2	
keskihajonta	128 m2	
Y-tontit	964 m2	0,08
muut alueet	- m2	-

tontit käyttötarkoituksen ja rinteen kaltevuuden mukaan ryhmiteltynä

(1= tasainen, 3=jyrkkä)	1	1/2	2	2/3	3	
kaikki A-tontit yht.	102	16	94	6	14	kpl
	44 %	7 %	41 %	3 %	6 %	
enintään kahden asunnon talot (A, AO) yht.	73	13	66	6	13	kpl
	43 %	8 %	39 %	4 %	8 %	
rivitalot (A, AR, AP) yht.	6	13	66	6	13	kpl
	43 %	8 %	39 %	4 %	8 %	
kerrostalot (A, AK) yht.	23	3	24	0	1	kpl
	45 %	6 %	47 %	0 %	2 %	

Tilasto- ja vertailutiedot**tontin/alueen koko**

A-tontit yht.	150579,0 m²	
<hr/>		
enintään kahden asunnon talot (A, AO) yht.	171 kpl	
	88643 m ²	59 %
keskiarvo	518 m ²	
pienin	131 m ²	
suurin	1057 m ²	
keskihajonta	188 m ²	36 %
tontteja, joiden pinta-ala on alle 300 m ²	21 kpl	12 %
tontteja, joiden pinta-ala 300-550 m ²	76 kpl	44 %
tontteja, joiden pinta-ala 550-800 m ²	60 kpl	35 %
tontteja, joiden pinta-ala on yli 800 m ²	14 kpl	8 %
rivitalot (A, AR, AP) yht.	8,0 kpl	
	17035 m ²	11 %
keskiarvo	2129 m ²	
pienin	663 m ²	
suurin	5029 m ²	
keskihajonta	1345 m ²	63 %
tontteja, joiden pinta-ala on alle 700 m ²	1 kpl	13 %
tontteja, joiden pinta-ala 700-1600 m ²	3 kpl	38 %
tontteja, joiden pinta-ala 1600-2500 m ²	1 kpl	13 %
tontteja, joiden pinta-ala on yli 2500 m ²	3 kpl	38 %
kerrostalot (A, AK) yht.	51,0 kpl	
	43963 m ²	29 %
keskiarvo	862 m ²	
pienin	265 m ²	
suurin	4528 m ²	
keskihajonta	701 m ²	81 %
tontteja, joiden pinta-ala on alle 500 m ²	11 kpl	22 %
tontteja, joiden pinta-ala 500-1000 m ²	28 kpl	55 %
tontteja, joiden pinta-ala 1000-2000 m ²	10 kpl	20 %
tontteja, joiden pinta-ala on yli 2000 m ²	2 kpl	4 %
rakentamattomat tontit	3,0 kpl	
	1305 m ²	1 %

Y-tontit yht.	12670 m²	
<hr/>		
rakennetut	11996 m ²	95 %
rakentamattomat	674 m ²	5 %

muut alueet	4119 m²	
<hr/>		
rakennetut	0 m ²	
rakentamattomat	4119 m ²	100 %

Toteutuneen tilanteen mukaisia rakennusoikeuslaskelmia

	kaavan mukainen rakennusoikeus e=0,5		rakennuslupapäätösten, piirustusten tai Factan mukainen käytetty rakennusoikeus		rakennusoikeutta jäljellä	
kaikki A-tontit yht.	74821 kem2		63760 kem2		11061 kem2	15 %
keskiarvo	325 kem2		275 kem2		50 kem2	
pienin	66 kem2		0 kem2		-221 kem2	
suurin	2515 kem2		2509 kem2		489 kem2	
keskihajonta	267 kem2		270 kem2		102 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin	162 kpl 90 kem2	66 %	tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin		56 kpl 53 kem2	23 %
enintään kahden asunnon talot (A, AO) yht.	44322 kem2		32843 kem2		11479 kem2	26 %
keskiarvo	259 kem2		192 kem2		67 kem2	
pienin	66 kem2		0 kem2		-161 kem2	
suurin	529 kem2		528 kem2		409 kem2	
keskihajonta	94 kem2		87 kem2		91 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin	134 kpl 92 kem2	78 %	tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin		28 kpl 28 kem2	16 %
rivitalot (A, AR, AP) yht.	8518 kem2		7955 kem2		563 kem2	7 %
keskiarvo	1065 kem2		994 kem2		70 kem2	
pienin	332 kem2		332 kem2		-6 kem2	
suurin	2515 kem2		2509 kem2		489 kem2	
keskihajonta	673 kem2		657 kem2		171 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin	5 kpl 114 kem2	63 %	tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin		2 kpl 3 kem2	25 %
kerrostalot (A, AK) yht.	21982 kem2		22962 kem2		-981 kem2	-4 %
keskiarvo	431 kem2		450 kem2		-19 kem2	
pienin	133 kem2		168 kem2		-221 kem2	
suurin	2264 kem2		2100 kem2		164 kem2	
keskihajonta	350 kem2		332 kem2		92 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin	21 kpl 58 kem2	41 %	tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin		26 kpl 84 kem2	51 %

Tontit, joilla on minkä tahansa rakennusinventoinnin arvoluokan rakennuksia tai jotka kuuluvat minkä tahansa arvoluokan alueisiin ja/tai kohteisiin

		kaavan mukainen rakennusoikeus e=0,5	rakennuslupapäätösten, piirustusten tai Factan mukainen käytetty rakennusoikeus		rakennusoikeutta jäljellä	
kaikki A-tontit yht.	151 kpl	45021 kem2	36687 kem2	81 %	8334 kem2	19 %
	keskiarvo	298 kem2	243 kem2		55 kem2	
	pienin	91 kem2	35 kem2		-221 kem2	
	suurin	2264 kem2	2100 kem2		409 kem2	
	keskihajonta	212 kem2	220 kem2		111 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin			106 kpl 106 kem2	70 %		
tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin			40 kpl 71 kem2	26 %		

Tontit, joilla ei ole minkään rakennusinventoinnin arvoluokan rakennuksia tai jotka eivät kuulu minkään arvoluokan alueisiin ja/tai kohteisiin

		kaavan mukainen rakennusoikeus e=0,5	rakennuslupapäätösten, piirustusten tai Factan mukainen käytetty rakennusoikeus		rakennusoikeutta jäljellä	
kaikki A-tontit yht.	81 kpl	30269 kem2	27073 kem2	89 %	3196 kem2	11 %
	keskiarvo	374 kem2	334 kem2		39 kem2	
	pienin	66 kem2	0 kem2		-66 kem2	
	suurin	2515 kem2	2509 kem2		489 kem2	
	keskihajonta	344 kem2	338 kem2		82 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin			56 kpl 59 kem2	69 %		
tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin			16 kpl 8 kem2	20 %		

Tontit, joilla on rakennusinventoinnin I-luokan rakennuksia (poislukien talousrakennukset) tai jotka kuuluvat I-luokan alueisiin ja/tai kohteisiin

	kaavan mukainen rakennusoikeus e=0,5		rakennuslupapäätösten, piirustusten tai Factan mukainen käytetty rakennusoikeus		rakennusoikeutta jäljellä	
kaikki A-tontit yht.	62 kpl	21906 kem2	18801 kem2	86 %	3105 kem2	14 %
	keskiarvo	353 kem2	303 kem2		50 kem2	
	pienin	121 kem2	50 kem2		-221 kem2	
	suurin	2264 kem2	2100 kem2		389 kem2	
	keskihajonta	294 kem2	298 kem2		115 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin			40 kpl 113 kem2	16 %		
tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin			21 kpl 67 kem2	9 %		

Tontit, joilla on rakennusinventoinnin I-luokan rakennuksia (poislukien talousrakennukset) tai jotka kuuluvat I-luokan alueisiin ja/tai kohteisiin

	kaavan mukainen rakennusoikeus e=0,5		rakennuslupapäätösten, piirustusten tai Factan mukainen käytetty rakennusoikeus		rakennusoikeutta jäljellä	
enintään kahden asunnon talot (A, AO) yht.	11772 kem2		8449 kem2	72 %	3323 kem2	
	keskiarvo	287 kem2	206 kem2		81 kem2	
	pienin	121 kem2	50 kem2		-161 kem2	
	suurin	474 kem2	452 kem2		389 kem2	
	keskihajonta	96 kem2	93 kem2		105 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin		31 kpl 119 kem2		18 %	tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin	9 kpl 42 kem2
kerrostalot (A, AK) yht.	10134 kem2		10352 kem2		-218 kem2	
	keskiarvo	483 kem2	493 kem2		-10 kem2	
	pienin	133 kem2	168 kem2		-221 kem2	
	suurin	2264 kem2	2100 kem2		164 kem2	
	keskihajonta	468 kem2	444 kem2		111 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin		9 kpl 91 kem2		18 %	tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin	12 kpl 86 kem2

Tontit, joilla on rakennusinventoinnin I-luokan rakennuksia (poislukien talousrakennukset) tai jotka kuuluvat I-luokan alueisiin ja/tai kohteisiin

		kaavan mukainen rakennusoikeus e=0,5	rakennuslupapäätösten, piirustusten tai Factan mukainen käytetty rakennusoikeus		rakennusoikeutta jäljellä	
kaikki A-tontit yht.	62 kpl	21906 kem2	18801 kem2	86 %	3105 kem2	14 %
	keskiarvo	353 kem2	303 kem2		50 kem2	
	pienin	121 kem2	50 kem2		-221 kem2	
	suurin	2264 kem2	2100 kem2		389 kem2	
	keskihajonta	294 kem2	298 kem2		115 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin			40 kpl 113 kem2	16 %		
tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin			21 kpl 67 kem2	9 %		

Tontit, joilla on rakennusinventoinnin I-luokan rakennuksia (poislukien talousrakennukset) tai jotka kuuluvat I-luokan alueisiin ja/tai kohteisiin

	kaavan mukainen rakennusoikeus e=0,5		rakennuslupapäätösten, piirustusten tai Factan mukainen käytetty rakennusoikeus		rakennusoikeutta jäljellä	
enintään kahden asunnon talot (A, AO) yht.	11772 kem2		8449 kem2	72 %	3323 kem2	
keskiarvo	287 kem2		206 kem2		81 kem2	
pienin	121 kem2		50 kem2		-161 kem2	
suurin	474 kem2		452 kem2		389 kem2	
keskihajonta	96 kem2		93 kem2		105 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin	31 kpl 119 kem2	18 %	tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin		9 kpl 42 kem2	5 %
kerrostalot (A, AK) yht.	10134 kem2		10352 kem2		-218 kem2	
keskiarvo	483 kem2		493 kem2		-10 kem2	
pienin	133 kem2		168 kem2		-221 kem2	
suurin	2264 kem2		2100 kem2		164 kem2	
keskihajonta	468 kem2		444 kem2		111 kem2	
tontteja, joilla rakennusoikeutta jäljellä - rakennusoikeutta jäljellä keskimäärin	9 kpl 91 kem2	18 %	tontteja, joilla rakennusoikeus ylitetty - rakennusoikeuden ylitys keskimäärin		12 kpl 86 kem2	24 %