

ASEMAKAAVANMUUTOKSEN, TONTTIJAON JA TONTTIJAONMUUTOKSEN SELOSTUS, joka koskee 25. päivänä kesäkuuta 2003 päivättyä, lausuntojen ym. perusteella 15.1.2009 ja ympäristö- ja kaavoituslautakunnan päätöksen 5.5.2009 § 284 perusteella muutettua asemakaavakarttaa (14/1999).

Turun kaupunki
Asemakaavanmuutos 14/1999 "Itäharju-60"



Nykytilanne © Blom.



Havainnekuva © Adactive, Asemakaavatoimisto

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaavanmuutos koskee:

| | | |
|----------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Kaupunginosa: | 012 ITÄHARJU | ÖSTERÅS |
| Kortteli: | 60 | 60 |
| Kadut: | Jaanintie (osa) Rastaanpolku | Jahnvägen (del) Traststigen |
| Virkistysalue: | Munkkionpuisto | Munkkioparken |
| Kaupunginosa: | 026 LAUSTE | LAUSTIS |
| Virkistysalue: | Männäistenpuisto | Männäisparken |
| Liikennealue: | nimetön rautatiealue | järnvägsområde utan namn |
| Kaupunginosa: | 015 PÄÄSKYVUORI | SVALBERGA |
| Katu: | Rastaanpolku | Traststigen |
| Virkistysalue: | Munkkionpuisto | Munkkioparken |
| Liikennealue: | nimetön rautatiealue (osa) | järnvägsområde utan namn (del) |

Asemakaavanmuutoksella muodostuva tilanne:

| | | |
|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Kaupunginosa: | 012 ITÄHARJU | ÖSTERÅS |
| Kortteli: | 60, 78 ja 79 | 60, 78 och 79 |
| Kadut: | Jaanintie (osa) Munkkionkuja | Jahnvägen (del) Munkkiogränden |
| Kaupunginosa: | 026 LAUSTE | LAUSTIS |
| Katu: | Mustionkatu (osa) | Svartågatan (del) |
| Virkistysalue: | Männäistenpuisto | Männäisparken |
| Puistopolku: | Jaaninpolku | Jahnstigen |
| Vesialue: | Jaaninoja | Jahndiket |
| Liikennealue: | nimetön rautatiealue | järnvägsområde utan namn |
| Kaupunginosa: | 015 PÄÄSKYVUORI | SVALBERGA |
| Katu: | Rastaanpolku | Traststigen |
| Virkistysalue: | Munkkionpuisto | Munkkioparken |
| Puistopolut: | Jaaninpolku Munkkionpolku | Jahnstigen Munkkiostigen |
| Pelikenttä: | Munkkion pallokenttä | Munkkio bollplan |
| Leikkikenttä: | Munkkion leikkikenttä | Munkkio lekplats |
| Vesialue: | Jaaninoja | Jahndiket |
| Liikennealue: | nimetön rautatiealue (osa) | järnvägsområde utan namn (del) |

Asemakaavanmuutoksen yhteydessä hyväksytään uudet korttelinumerot Itäharju-78 ja 79.

Asemakaavanmuutoksen yhteydessä hyväksytään seuraavat sitovat tonttijaot: Itäharju-78.-1 ja 2 ja -79.-1.

Erilliset tonttijaot on laadittava kaava-alueen korttelille ITÄHARJU -60.

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavatunnus 14/1999.

Diarionumero 4479-1998.

Työnimi "Itäharju-60"

Kaavanmuutoksen vireillä olosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksissa 2001–2009.

Kiinteistö- ja rakennustoimen lautakunta on hyväksynyt luonnoksen 24.11.1999.

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta on hyväksynyt kaavaehdotuksen 5.5.2009.

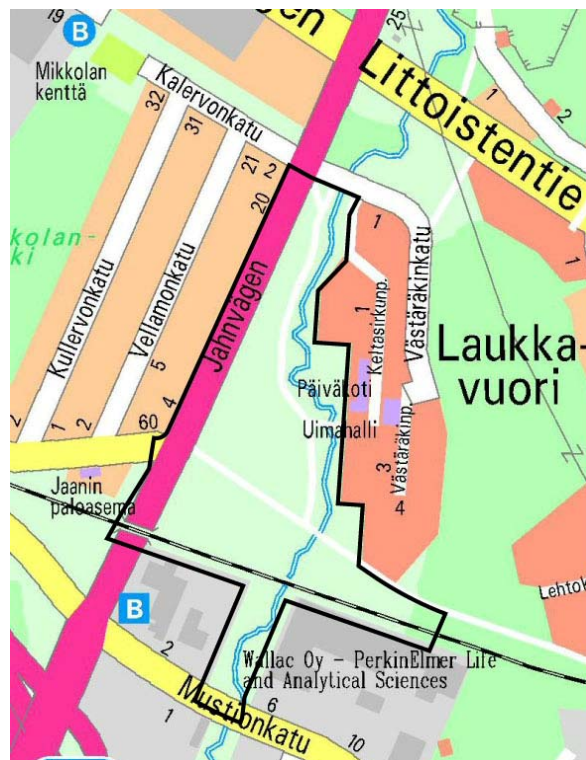
Kaavaehdotus on nähtävillä 18.5.–16.6.2009.

Asemakaavanmuutos on laadittu ympäristö- ja kaavoitusviraston asema-kaavatoimistossa, osoite: Puolalankatu 5, 20100 Turku, p. 330 000.

Kaavan valmistelija: kaavoitusarkkitehti Christina Hovi.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavanmuutosalue (jatkossa kaava-alue) sijaitsee ruutukaavakeskustan luoteispuolella, n. 3,5 km Kauppatorilta kaakkoon Jaanintien ja Karjaan radan tuntumassa Itäharjun, Lausteen ja Pääskyvuoren kaupunginosissa. Kaava-alueen pinta-ala on noin 12,8 ha.



Kuva 1. Sijaintikartta.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Asemakaavanmuutos työnimellä Itäharju-60 laaditaan rakentamattoman liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten ja autopaikkojen korttelialueiden muuttamiseksi osittain asuinalueeksi sekä virkistys-, katu- ja liikennealueiden kehittämiseksi.

1.4 Sisällysluettelo

| | |
|--|-----------|
| 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT | 2 |
| 1.1 Tunnistetiedot..... | 3 |
| 1.2 Kaava-alueen sijainti | 3 |
| 1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus..... | 3 |
| 1.4 Sisällysluettelo..... | 4 |
| 1.5 Selostuksen liitteet..... | 4 |
| 1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista | 5 |
| 2 TIIVISTELMÄ | 5 |
| 3 LÄHTÖKOHDAT | 6 |
| 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista | 6 |
| 3.2 Suunnittelutilanne | 8 |
| 3.3 Ympäristön häiriötekijät | 11 |
| 3.3.1 Melu..... | 11 |
| 3.3.2 Tärinä | 11 |
| 3.3.3 Päästöt | 13 |
| 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET | 14 |
| 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve..... | 14 |
| 4.2 Osallistuminen ja yhteistyö..... | 14 |
| 4.3 Asemakaavan tavoitteet | 15 |
| 4.4 Suunnitteluvaiheet | 16 |
| 4.4.1 Kaavaluonnos | 16 |
| 4.4.2 Kaavaehdotus 25.6.2003 | 18 |
| 4.4.3 Muutettu kaavaehdotus 4.2.2005 | 23 |
| 4.4.4 Muutettu kaavaehdotus 15.1.2009 | 31 |
| 4.4.5 Muutettu kaavaehdotus 5.5.2009 | 31 |
| 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS..... | 31 |
| 5.1 Kaavan rakenne..... | 31 |
| 5.2 Aluevaraukset..... | 32 |
| 5.2.1 Korttelialueet | 32 |
| 5.2.2 Muut alueet..... | 34 |
| 5.3 Ympäristön häiriötekijät | 35 |
| 5.3.1 Melu..... | 35 |
| 5.3.2 Tärinä | 40 |
| 5.4 Nimistö..... | 42 |
| 5.5 Asemakaavan vaikutukset..... | 42 |
| 5.6 Tavoitteiden toteutuminen | 45 |
| 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS | 46 |

1.5 Selostuksen liitteet

| | |
|---------|--|
| Liite 1 | Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 16.2.2000, muutettu 25.6.2003 ja 9.6.2006 |
| Liite 2 | Satakielen Lämpö Oy: Korttelin Itäharju-60 kaavoittaminen asuinalueeksi, 9.6.1998. |

| | |
|---------|---|
| Liite 3 | Itäharjun kaupunginosan korttelin 60 käyttötarkoituksen muuttaminen asuntoalueeksi. Kiinteistö- ja rakennustoimen mittaus- ja tonttiosasto lausunto 29.6.1998 |
| Liite 4 | Tärinämittaus. Insinööritoimisto Varsinais-Suomen kallioteekniikka Oy, 2003. |
| Liite 5 | Liikennetärinän mittaus Turussa Itäharju 60:n kaava-alueella VTT 16.12.2004. |
| Liite 6 | Mielipiteet asemakaavanmuutoksesta |
| Liite 7 | Lehtikirjoitukset asemakaavanmuutoksesta |
| Liite 8 | Lasse Miettinen: Vastine Kulmakunnassa 2.8.2006 julkaistuun kirjoitukseen, 3.8.2006 |
| Liite 9 | Lausunnot asemakaavanmuutoksesta |

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Turun yleiskaava 2020 ja yleiskaavan maisema- ja luontoselvitys
- Viherkaavan viherverkkosuunnitelma (2008)
- Itä-Turun viheralueohjelma 2006-2015
- Itä-Turun viheralueohjelma Rentukka
- Elävä Jaaninoja -hanke
- Voimassa olevat asemakaavat
- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (Vnp 30.11.2000, tark. 13.11.2008)
- Turun asunto- ja maankäyttöohjelma 2006-2010
- Turun kaupungin rakennusjärjestys (Kv 9.10.2006)
- Luonnon monimuotoisuus Turussa. Ympäristönsuojelutoimisto, 1994
- Männäistenpuiston puistosuunnitelma. Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto 31.8.2006
- Valtioneuvoston päätös 993/92 melutasojen ohjearvoista
- Asumisterveysohje. Sosiaali- ja terveysministeriö 1997:1
- Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta. Asko Talja, VTT tiedotteita 2278, VTT 2004
- Ilmanlaatu katukuiluissa ja avoimien väylien varrella mallilaskelmilla arvioituna (YTV 2008)

2 TIIVISTELMÄ

Rakennuslain aikana valmisteltu asemakaavanmuutosluonnos on hyväksytty kiinteistö- ja rakennustoimen lautakunnassa 24.11.1999. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on lähetetty osallisille ensimmäisen kerran helmikuussa 2000 ja toisen kerran kesäkuussa 2006. Asemakaavanmuutoksen vireilläolosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksissa 2001–2009. Lausuntojen perusteella muutettua kaavaehdotusta on esitelty yleisölle 4.9.2006. Ympäristö- ja kaavoituslautakunta on hyväksynyt kaavaehdotuksen 5.5.2009.

Toteutumattomat liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten ja autopaikkojen korttelialueet muutetaan asuin kerrostalojen-, asuinpienalojen sekä liike-, toimisto- ja toimitilarakennusten korttelialueiksi. Alueen rakennusoikeus vähenee 55 %:llä 14920 k-m²:iin.

Jaanintien katualuetta levennetään, alueen kevyen liikenteen yhteyksiä parannetaan ja alueita nimetään. Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto säilyvät virkistysalueina. Itäharjun ja Pääskyvuoren kaupunginosien raja muutetaan Jaanintien ja uusien kortteleiden itäreunaan.

Alueen toteuttaminen käynnistyy vaiheittain asemakaavan vahvistuttua. Alueen uusi tonttikatu kunnallisteknisine verkostoineen on rakennettava ennen tonttien luovuttamista rakentamiseen.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualueetta rajaavat etelässä Mustionkatu ja kadun varrella sijaitsevat teollisuuskorttelit, lännessä Ahtolan omakotialue, pohjoisessa Västäräkinkatu ja idässä Laukkavuoren kerrostaloalue. Suunnittelualue on virkistysalueita ja liikenneväyliä lukuun ottamatta rakentamaton. Alue on etelä-pohjoissuunnassa n. 750 m ja itä-länsisuunnassa enimmillään n. 450 m. Alueen pinta-ala on n. 12,8 ha.



Kuva 2. Viistoilmakuva suunnittelualueesta v. 2008 (© Blom).

Luonnonympäristö ja maisema

Suunnittelualue sijaitsee laaksossa Mikkolanmäen ja Laukkavuoren välissä. Laakson pohjalla virtaa melko luonnontilaisena yhteensä n. 8 km pitkä Jaaninoja. Suunnittelualue sijaitsee Jaaninojan virtaama-alueella.

Suunnittelualue on pinnanmuodostukseltaan melko tasaista maanpinnan ollessa noin tasossa +15. Mikkolanmäki kohoaa noin +48 metriin ja Laukkavuori noin +45 metriin Jaaninojan virtaessa noin +12-13 metrissä. Pääosa alueesta on rakennettua puistoa; Munkkionpuisto Rastanpolulta pohjoiseen on luonteeltaan avoin nurmikkopintainen virkistysalue. Männäistenpuisto ja Munkkionpuiston eteläosa ovat maisemaniittyjä. Radan ja Rastanpolun välissä, pääosin rakentamattomalla korttelialueella sijaitsee runsaspuustoinen alue. Munkkionpuistossa sijaitseva leikkipaikka ja pelikenttäkäytössä oleva alue sekä Jaanintien katualueella sijaitsevat viheralueet ovat käyttöviheralueita.

Jaaninojan laakso on yksi Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimiston vuonna 1994 laatiman selvityksen *Luonnon monimuotoisuus Turussa* kohteista. Jaaninojan laakso on pääosaltaan peltoaluetta halkova kapeahko joki-uoma, jossa matalat ja jyrkät törmät vaihtelevat. Rannoilla on niukasti kasvillisuutta, vain paikoitellen esiintyy pajukkoa. Kuralan kylämäen kohdalla on laajempaa joenvarsiniittyä. Pohjoisosa on säilynyt luonnontilaisempana kuin eteläosa, joka toimii koulujen opetuskohteena. Selvityksen mukaan Jaaninojan laakso tulisi kaavoittaa maisemanhoitoalueeksi. Erityisesti kasvillisuus ja pinnanmuoto on säilytettävä ennallaan.

Itä-Turun viheralueohjelmassa vuosille 2006–2015 Munkkionpuisto on käyttö- ja suojaviheraluetta ja Männäistenpuisto maisemapeltoa. Itä-Turun viheralueiden luontoselvityksessä Munkkionpuiston ja Männäistenpuiston pääkasvillisuustyypin muodostaa kulttuurikasvillisuus ja Jaaninojan perinnekasvillisuus. Luontoselvityksen mukaan suunnittelualueella ei sijaitse suojeltuja luontotyyppisiä.

Maisemallisen vaikutusalueen rajaa idässä Laukkavuoren rinteessä sijaitsevat 7-kerroksiset punatiilliset pistetalot, etelässä punatiilliset teollisuus- ja toimistorakennukset sekä idässä tiivis Ahtolan omakotialue, joka koostuu pääosin puolitoistakerroksista, pääosin lautaverhoilluista harjakattoisista pientaloista. Pientalojen harjakorkeus ulottuu n. 22–23 metriin, kerrostalojen n. 36 metriin sekä toimisto- ja teollisuusrakennusten n. 28–31 metriin meren pinnasta.

Maaperä

Kaava-alueen maaperän kantavuus on huono. Alueella suoritettujen kairausten mukaan rakentamattoman korttelin Itäharju-60 maaperä on savea 20-33 metrin syvyyteen maanpinnasta. Painokairaukset (4 kpl) on tehty Rastanpolun ja korttelialueen pohjoisosan väliseltä alueelta.

Jaanintien yli kulkeva rautatiesilta sekä rata noin 20 metrin matkalla sillan molemmin puolin on perustettu paaluille. Muutoin rata on perustettu maanvaraisesti. Jaanintie, jonka päällysrakennekerrosten paksuus on ≥ 90 cm, on rakennettu savikerrostuman varaan ilman pohjanvahvistustoimenpiteitä.

Yhdyskuntarakenne

Suunnittelualue sijaitsee vilkasliikenteisen pääkadun varrella omakoti- ja kerrostaloasutuksen välissä. Palvelut ovat lähellä ja joukkoliikenteen yhteydet keskustaan ovat hyvät.

Virkistys

Munkkionpuistolla ja Jaaninojalla on tärkeä virkistysellinen merkitys sekä paikallisesti että osana laajempaa viherverkostoa. Etelä-pohjoissuuntaiset kevyen liikenteen väylät sijaitsevat Jaaninojan molemmin puolin. Munkkionpuistossa sijaitsevan leikkipaikan vieressä kevyen liikenteen silta ylittää Jaaninojan. Virkistysalueella sijaitsee myös Rastanpolku, joka on alueen itä-länsisuuntaisen kevyen liikenteen väylä.

Palvelut

Lähiympäristössä sijaitsee kauppakeskus päivittäistavaraliikkeen, huoltoasema, kioski, päiväkotia, koulu, uimahalli ja paloasema.

Väestö

Suunnittelualueella ei ole asukkaita.

Liikenne

Suunnittelualueen läpi kulkee Karjaan rata. Radalla liikennöi enimmäkseen henkilöjunia. Radalla on jonkin verran myös tavaraliikennettä. Turkuun saapuvilla junilla on suunnittelualueella nopeusrajoitus 120 km/h ja lähtevillä junilla 100 km/h. Karjaan radalla kulkevien junien sallittu maksimipaino on 1800 tonnia. Pääosa Turkuun tulevista ja Turusta lähtevistä tavarajunista kulkee Toijalan kautta.

Jaanintie on paitsi alueellinen pääkatu myös kaupunginosia toisiinsa yhdistävä väylä. Joukkoliikenteen yhteydet ovat alueella hyvät. Jaanintiellä kulkevat linjat 12 ja 320, Mustionkadulla linjat 6 ja 9, Västäräkinkadulla palvelulinja P2, Kalevantiellä linjat 32 ja 42 ja Littoistentiellä lisäksi linja 99.

Jaanintien liikennemäärät ovat 10 vuodessa kasvaneet. Vuonna 1996 suoritettussa liikennelaskennassa liikennemäärät Jaanintiellä välillä rautatie - Teollisuuskatu olivat 9500 ajoneuvoa vuorokaudessa ja vuonna 1997 välillä Teollisuuskatu–Kalervonkatu 8000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Itäharjun Prisma avattiin joulukuksi 1997 ja yhteys Jaanintieltä Uudenmaantielle, Skarpakullantie, avattiin liikenteelle syksyllä 2004. Syyskuussa 2006 suoritetussa liikennelaskennassa Jaanintien liikennemäärät välillä Teollisuuskatu–Kalevantie olivat 13500 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kevyen liikenteen yhteydet ovat hyvät radan pohjoispuolella. Pyörätiet sijaitsevat Jaanintien molemmin puolin välillä Mustionkatu–Teollisuuskatu, Jaanintien länsireunassa välillä Teollisuuskatu–Littoistentie ja Mustionkadun eteläreunassa. Munkkionpuistossa itä-länsisuunnassa kulkeva Rastaanpolku yhdistää Rastaantien Jaanintiehen ja etelä-pohjoissuuntaiset väylät Jaaninojan molemmin puolin Rastaanpolun Västäräkinkatuun. Sen sijaan kevyen liikenteen yhteys rautatien alitse Munkkionpuistosta Männäistenpuistoon puuttuu.

Tekninen huolto

Kaukolämpö-, vesi- ja viemäriinjat kulkevat Munkkionpuistossa, rautatiealueella, Jaanintiellä ja Mustionkadulla. Rakennetun Rastaanpolun pohjoispuolella sijaitsee 10 kV ilmajohto.

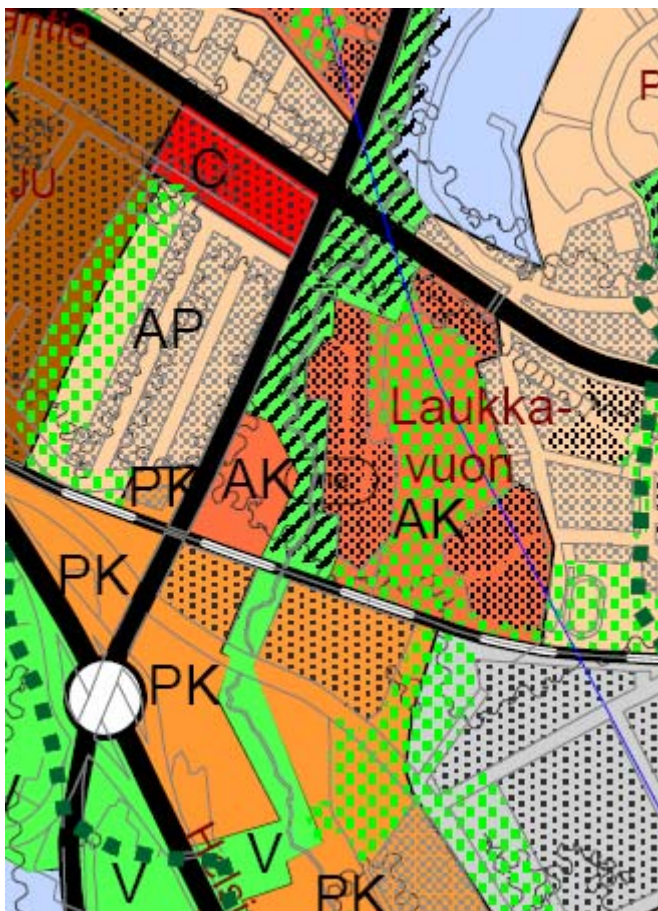
Maanomistus

Kaupunki omistaa pääosan kaava-alueesta. Rautatiealue on Ratahallintokeskuksen omistuksessa.

3.2 Suunnittelutilanne

Yleiskaava

Oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa 2020 (Kv 18.6.2001) Jaanintie on alueen pääkatu, kortteli Itäharju-60 kerrostalovaltaista asuntoaluetta ja Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto virkistysalueita. Munkkionpuisto on osoitettu kulttuurihistoriallisesti, kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti tai luonnonlaatu arvokkaaksi alueen osaksi. Virkistysalueella tapahtuvat muutokset tulee tehdä niin, ettei alueen ominaispiirteitä turmella.



Kuva 3. Ote Turun yleiskaavasta 2020.

Yleiskaavan maisema- ja luontoselvityksessä Jaaninojan valuma-alue on luokiteltu osaksi Aurajokilaakson ekologista ja kulttuurihistoriallista maisemarakennetta. Jaaninojan rantavyöhykkeet tulee pitää vapaana rakentamiselta ja valuma-alueiden pintavedet tulee ohjata tulevaisuudessa sadevesiviemäristön asemesta ojiin ja puroihin. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee panostaa erityisesti Jaaninojan uoman kehittämiseen alueen eri osia yhdistäväksi puistomaiseksi viheralueeksi, joka liittyy saumattomasti ympäristössä jo oleviin virkistysalueisiin.

Kaupungin yleiskaavatoimisto on valmistellut ns. viherkaavaksi kutsuttua suunnitelmaa, josta tulee osa seuraavaa koko Turun yleiskaavaa 2025/2030. Viherkaava ohjaa viheralueiden tarkempaa maankäytön suunnittelua. Viherkaavan valmistelun ensimmäisessä vaiheessa valmistui mm. viherverkkosuunnitelma (2008). Viherverkkosuunnitelmassa Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto ovat osa viherverkkorunkoa. Suunnitelman mukaan ulkoilureitistöä tulisi kehittää siten, että yhteys jatkuu Munkkionpuistosta radan alitse Männäistenpuistoon.

Voimassa olevat asemakaavat

Voimassa olevissa, vuosina 1959...1993 vahvistetuissa asemakaavoissa kortteli Itäharju-60 on liike- ja toimistorakennusten sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialuetta (KTY). Korttelialueelle ei saa sijoittaa automarket-tyyppistä suurmyymälää. Korttelialueen rakennusoikeus on 33322 k-m². Korttelissa sijaitsee myös autopaikkojen korttelialuetta KTY -aluetta varten. Jaanintie ja Mustionkatu ovat katualueita, Turku-Karjaa rata rautatiealuetta ja Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto vir-

kistysalueita. Rautatiealuevaraus mahdollistaa kaksoisraiteen toteuttamisen. Jaanintien katualuevaraus mahdollistaa kadun 4-kaistaistamisen, mutta ei kevyen liikenteen väylän toteuttamista ajoratojen itäpuolelle.

Voimassa olevat asemakaavat on esitetty kaavakartan yhteydessä (poistuva kaava).

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavoitusta koskevat valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaiset erityistavoitteet (Vnp 30.11.2000, 13.11.2008). Tavoitteet on esitetty tarkemmin kohdassa *4.3 Asemakaavan tavoitteet*.

Asunto- ja maankäyttöohjelma

Asuntotuotannon tavoitteet on määritelty Turun kaupungin asunto- ja maankäyttöohjelmassa vuosille 2006–2010 (Kv 10.4.2006 § 66). Tavoitteet on esitetty tarkemmin kohdassa *4.3 Asemakaavan tavoitteet*.

Rakennusjärjestys

Turun kaupunginvaltuusto on 9.10.2006 hyväksynyt 1.1.2007 voimaan tuleen rakennusjärjestyksen.

Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Itäharju-60 korttelin eteläosalle on laadittu tonttijako, mutta lohkomista ei ole suoritettu. Alue on kiinteistörekisterissä maarekisterikiinteistöittäin ja määräaloittain.

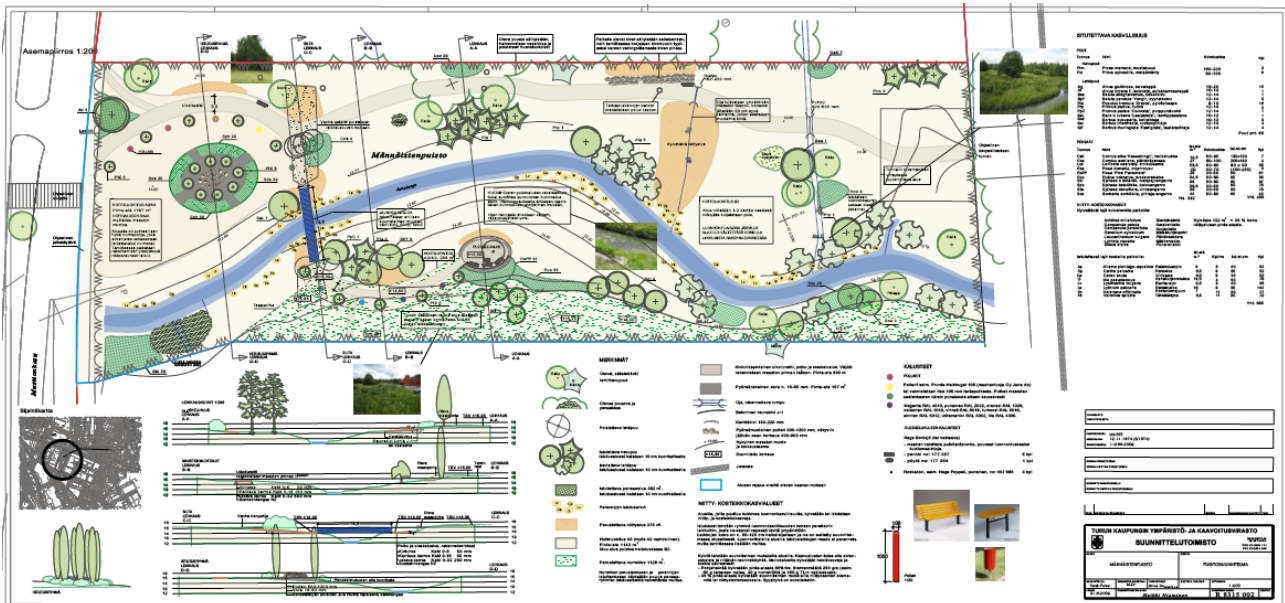
Pohjakartta

Pohjakartta on Turun kaupungin Kiinteistölaitoksen laatima. Maastontarkistus on suoritettu 4.9.2006.

Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

Jaanintien länsipuolella sijaitseva Ahtolan omakotialue ja suunnittelalueen itäpuolella sijaitseva Laukkavuoren kerrostaloalue säilyvät asuinalueina. Ahtolan omakotialuetta on vuosien varrella tiivistetty kaavanmuutoksilla, jotka ovat mahdollistaneet isohkojen tonttien jakamisen kahdeksi tontiksi.

Männäistenpuistolle on kesällä 2006 laadittu puistosuunnitelma (kuva 4). Suunnitelmassa Mustionkadun ja Rastaaanpolun väliin suunniteltu kevyen liikenteen väylä sijoittuu Jaaninojan länsipuolelle. Puistosuunnitelman toteuttaminen edellyttää ympäristö- ja kaavoituslautakunnan hyväksymistä. Kohde ei ole mukana vuoden 2009 investointiohjelmassa.



Kuva 4: Puistosuunnitelma Mänkästenpuistolle. Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto 31.8.2006

Mustionkadun eteläpuolelle hyväksyttiin vuonna 1999 ns. Biolaakson kaava, joka mahdollistaa alueen rakentumisen ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten ja tutkimustoimintaa harjoittavien laitosten alueeksi. Tähän mennessä vain osa kaavasta on toteutunut.

Itä-Turun kehittämishankkeet

Itä-Turku oli mukana EU:n tavoite 2 -ohjelmassa vuosina 2000–2006. Itä-Turun viheralueohjelma Rentukka päättyi 31.12.2002. Hankkeessa toteutettiin Itä-Turun viheralueohjelma 2002–2011, Viheralueohjelman strateginen ympäristövaikutusten arviointi ja Itä-Turun viheralueiden luontoselvitys. Itä-Turun kehittämishankkeisiin kuuluu myös Elävä Jaaninoja -hanke, jossa kehitetään Jaaninojan ja sen ympäristön arvoihin perustuvaa virkistysaluekonaisuutta.

3.3 Ympäristön häiriötekijät

3.3.1 Melu

Suunnittelualueella melua aiheuttavat ajoneuvoliikenne Jaanintiellä ja junaliikenne Karjaan radalla. Jaanintien autoliikenteen aiheuttama melutaso on yli päiväajan (klo 7–22) ohjearvon 55 desibeliä noin 150 metrin päässä tien keskeltä eli suunnilleen koko kaava-alueella. Junaliikenteen aiheuttama melu puolestaan on yli 55 desibeliä runsaan sadan metrin päässä radasta. Kaava-alueen kannalta merkittävintä on autoliikenteen melu.

3.3.2 Tärinä

Tärinää aiheuttavat suunnittelualueella sekä junaliikenne radalla että raskas ajoneuvoliikenne Jaanintiellä. Tämän osoittaa suunnittelualueella suoritettut tärinämittaukset.

Insinööritoimisto Varsinais-Suomen Kalliotekniikka Oy selvitti syksyllä 2003 kuinka suuria junaliikenteen aiheuttamia tärinän heilahdusnopeuden arvoja kohdistuu suunnittelualueelle. Mittaukset suoritettiin kolmella seismografilla samanaikaisesti, jotka sijaitsivat 50 m:n, 115 m:n ja 180 m:n etäi-

syydellä radasta ja n. 70 metrin etäisyydellä Jaanintiestä. Mittauksen haittana oli mittaustaikalta huono näkyvyys radalle, minkä vuoksi seismografien mittaustapana jouduttiin käyttämään ns. jatkuvaa mittausta, jolloin myös läheisen Jaanintien liikenteestä aiheutuneet värähtelyt rekisteröityvät seismografeihin. Taulukossa 1 on esitetty yhteenveto värähtelymittauksista. Heilahdusnopeusarvot ovat ns. seismografien laskennallisia vektorisummia (Pvs).

| Klo | junan tyyppi | MP1 Pvs mm/s | MP2 Pvs mm/s | MP3 Pvs mm/s |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 13:06:25 | henkilöjuna | 0,397 | 0,377 | ei rek. |
| 13:56:07 | pendolino | 1,05 | 0,303? | ei rek. |
| 14:04:26 | 2 veturia | 0,447 | 0,662 | 0,146 |
| 15:17:34 | pendolino | 1,10 | muisti täynnä | 0,160 |
| 15:37:17 | tavarajuna | 0,863 | muisti täynnä | muisti täynnä |

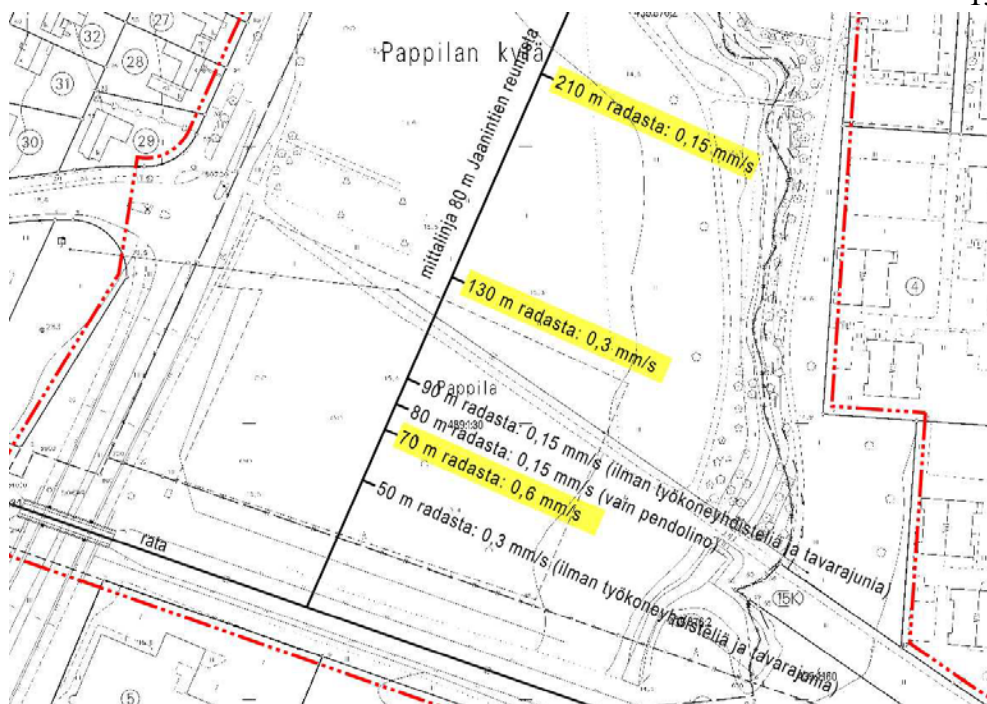
Taulukko 1. Yhteenveto Varsinais-Suomen kalliotekniikka Oy:n suorittamista värähtelymittauksista.

Mittauksen ongelmana oli mitattavien värähtelyiden matala värähtelytaso, pitkä mittauksenaikavälisyys radasta ja Jaanintien läheisyys, jolta välittyneet värähtelyt täyttivät mittauspisteiden 2 ja 3 seismografien muistit mittauksen loppuvaiheessa. Selvityksen mukaan yksittäisistä mittaustuloksista huomioitavaa on Pendolinon aiheuttama värähtelykäyrä, joka poikkeaa normaalista ns. sinimuotoisesta käyrästä. Mittauspisteen 1 klo 13:56 ja 15:17 rekisteröidystä radansuuntaiseen horisontaaliseen anturiin Tran tallentui yksi voimakas aalto, jonka juna ilmeisimmin aiheuttaa ”työntämällä” aaltoa edessään, joka sitten vaimenee välittömästi. Puutavarakuormassa ollut kahden Diesel -veturin vetämä tavarajunan aiheuttama värähtely mitattiin klo 15:37:17, jonka värähtelyaalto poikkesi selvästi henkilöjunan värähtelystä. Kello 14:04 mitattu värähtely oli puutavarakuorman Salosta noutavien vetureiden aiheuttama.

VTT selvitti syksyllä **2004** suunnittelualueen soveltuvuutta asuinkäyttöön. Mittauksilla selvitettiin maaperän värähtelyt yhdeltä linjalta 8,5 m:n, 15 m:n, 30 m:n, 60 m:n 120 m:n ja 220 metrin etäisyydellä radasta ja 80 m:n etäisyydellä Jaanintiestä. Värähtelyt mitattiin pystysuunnassa, radan suunnassa ja rataa vastaan kohtisuorassa suunnassa. Pystyvärähtelyn tunnuslukuja 0,6 mm/s, 0,3 mm/s ja 0,15 mm/s vastaavat etäisyydet ovat 70 m, 130 m ja 210 m. Tunnusluku pienenee noin puoleen, kun etäisyys kaksinkertaistuu. Pystysuuntaisen värähtelyn merkittävimmät taajuuskomponentit esiintyvät alueella 3-12 Hz.

Suurimmat värähtelyt mitattiin tavarajunista ja sepelinpuhdistusharjakoneen ja raiteentukemiskoneen yhdistelmästä. Henkilöjunista mitatut värähtelyt ovat pienempiä. Ilman työkoneyhdistelmää ja tavarajunia pystyvärähtelyn tunnuslukua 0,6 mm/s ei ylitettäisi missään. Tunnuslukuja 0,3 mm/s ja 0,15 mm/s vastaavat etäisyydet olisivat 50 m ja 90 m. Yhteenveto mittaustuloksista on esitetty kuvassa 5.

Mittaustulosten mukaan tarkasteltavalla nopeusrajoitetulla alueella Pendolinot aiheuttavat erityisesti radan lähellä merkittävästi pienemmät värähtelyt kuin IC- ja pikajunat. Pendolinoilla pystyvärähtelyn tunnuslukua 0,3 mm/s ei ylitetä missään ja tunnuslukua 0,15 mm/s vastaava etäisyys on 80 m. IC- ja pikajunilla värähtelyiden suuruudet eivät eroa merkittävästi toisistaan. Kaikilla junatyypeillä merkittävien taajuusalue on 4-10 Hz, mutta Pendolinoilla 4-5 Hz:n taajuuksien merkitys on suurempi kuin IC- ja pikajunilla.



Kuva 5. Yhteenveto VTT:n vuonna 2004 suorittamien liikennetärinän mittaustuloksista.

Mikäli rakennusta ei paaluteta tai perusteta maanvaraiselle laatalle, on VTT:n (Talja 2004) mukaan pien- että kerrostalojen lattioiden värähtelyssä varauduttava värähtelyyn, jonka tunnusluku on kaksi kertaa maasta mitattu pystysuuntaisen värähtelyn tunnusluku. Lisäksi pien- ja kerrostalojen ylimmissä kerroksissa on paalutuksesta huolimatta varauduttava vaakasuuntaiseen värähtelyyn, jonka tunnusluku on kaksi kertaa maasta mitattu pystysuuntaisen värähtelyn tunnusluku.

Jos esimerkiksi mitatulla alueella suunnitellaan yli 6-kerroksisia paaluille perustettavia asuinkerrostaloja, voidaan VTT:n suorittaman tärinäselvityksen mukaan värähtelyn tunnusluku 0,3 mm/s ylittää asunnoissa, jotka ovat lähempänä kuin 130 metriä radasta. Joillakin varmuustoimenpiteillä, kuten riittävän jäykällä latioilla tai rajoittamalla kiskolla kulkevien työkoneiden ja tavarajunien nopeutta, etäisyyttä voidaan mahdollisesti pienentää. Arvio perustuu yhden mittausviikon aikana (12.10.–20.10.2004) radalla kulkeneesta liikenteestä mitattuihin värähtelyihin.

3.3.3 Päästöt

Liikennemäärät, liikenteen päästöt sekä tuulen että liikenteen maasta nostattama pöly vaikuttavat ilmanlaatuun. Liikenteestä syntyy erilaisia terveydelle haitallisia päästöjä kuten hiilimonoksidia eli häkää, hiilivetyä eli haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, typenoksidia, erikokoisia hiukkasia, typpioksiduulia ja hiilidioksidia. Näistä typen oksidin katsotaan olevan haitallisin yhdiste sekä terveysvaikutusten että happaman laskeuman osalta. Talvikuukausina typenoksidipitoisuudet ovat yleensä korkeammalla tasolla kuin kesäkuukausina. Liikenne aiheuttaa sekä suoria (pakokaasuhiukkaset) että epäsuoria (katupöly) hiukkaspäästöjä. Pakokaasuista aiheutuvat pienemmät hiukkaset ovat terveydelle vaarallisempia joutuessaan hengitysteihin. Hiukkaspitoisuudet ovat yleensä keväällä korkeimmillaan. Hiukkaspitoisuuksiin vaikuttaa oleellisesti hiekoitushiekan poisto ja katujen pesu keväällä. Ilmanlaadun mittaustuloksia suunnittelualueen lähistöltä ei ole saatavilla.

YTV:n vuonna 2008 julkaistun selvityksen *Ilmanlaatu katukuiluissa ja avoimien väylien varrella mallilaskelmilla arvioituna* mukaan puhtaammat ajoneuvot ja polttoaineet (kuten kaasautot ja biodiesel) vähentävät typen oksidien päästöjä ja siten myös alentavat typpidioksidin pitoisuuksia. Ruuhkaisuuden lisääntyessä myös päästöt ja pitoisuudet kasvavat isomman ajoneuvomäärän sekä liikenteen seisomisen vuoksi. Vaikka typen oksidien päästöt tulevat vähentymään tulevaisuudessa autotekniikan parantuessa, niin suoran typpidioksidin osuus päästöissä tulee kasvamaan dieselöitymisen ja hapettavien katalysaattorien yleistymisen vuoksi. Siten on mahdollista, että typpidioksidin pitoisuudet jopa kohoavat nykyisestä. Tämä ilmiö on havaittu mm. Isossa-Britanniassa. Myös YTV:n ilmanlaadun mittauksissa pääkaupunkiseudulla on huomattu, että typpidioksidin pitoisuudet ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana pysyneet likimain samana, vaikka samaan aikaan typen oksidien päästömäärä ja typpimonoksidin pitoisuudet ovat laskeneet selvästi. Mallilaskelmien mukaan 10 prosenttiyksikön muutos suorassa typpidioksidipäästöissä lisää katutasolla pitoisuuksia 9 %. Suoran NO₂:n osuuden kasvu 10 prosenttiyksiköllä on erittäin todennäköistä lähitulevaisuudessa.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Kaavanmuutos on laadittu kaupungin aloitteesta. Satakielen Lämpö Oy on vuonna 1998 jättänyt vetoituksen Laukkavuoren asuinalueen, Pääskyyvuoriseura ry:n ja Ahtolan omakotiyhdistys ry:n puolesta korttelin Itäharju-60 kaavoittamiseksi asuinalueeksi tai toimistotyyppisille työpaikatiloille. Kaupunki oli tuolloin myymässä rakentamatonta korttelia Itäharju-60. Vetoimuksella vastustettiin ajatusta toteuttaa alueelle rautakauppa.

Kaupungin kiinteistö- ja rakennustoimen mittaus- ja tonttiosasto (nyk. Kiinteistöliikelaitos) on 29.6.1998 puoltanut alueen muuttamista asuinkäyttöön, sillä asuntonttitarjonta ei vastaa kysyntää.

Toimitilarakennusten korttelialue on jäänyt toteutumatta. Alueen muuttaminen asuinalueeksi tukee radan eteläpuolelle rakentuvaa laajaa Biolaakson työpaikka-aluetta.

Jaanintien liikennemäärien kasvun myötä esiintyy tarvetta varautua kadun 4-kaistaistamiseen ja kevyen liikenteen väylän järjestämiseen ajoratojen itäpuolelle. Tarvetta esiintyy myös alueen etelä-pohjoissuuntaisten kevyen liikenteen yhteyksien kehittämiseen.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallisia ovat:

- kaava-alueen maanomistajat
- kaava-alueen naapuruston maanomistajat ja haltijat sekä asukkaat ja yritykset
- järjestöt: Turkuseura, Pientalojen keskusjärjestö ry, Meidän Turku, Tois'pual Jokke, aluekumppanuus
- viranomaiset ja hallintokunnat: Kiinteistöliikelaitos, Turun Vesiliikelaitos, ympäristö- ja kaavoitusviraston rakennusvalvonta-, suunnittelu- ja ympäristönsuojelutoimistot, Turku Energia ja Ratahallintokeskus

Osallisille on helmikuussa 2000 lähetetty ilmoitus asemakaavanmuutoksen valmistelusta. Kirjeen liitteenä oli osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Kesäkuussa 2006 muutettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa lähetettiin osallisille. Kaavoituksen vireilletulosta ja vireillä olosta on lisäksi tiedotettu kaavoituskatsauksissa vuosina 2001–2009.

Osallisilla on ollut mahdollisuus tutustua kaavan valmisteluaineistoon asemakaavatoimistossa sekä osaan materiaalista myös kaupungin kotisivuilla. Asemakaavanmuutoksen laatimisvaiheet ja osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen on kuvattu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Muutettua kaavaehdotusta (ks. selostuksen luku 4.4.3 *Muutettu kaavaehdotus 4.2.2005*) esiteltiin yleisölle 4.9.2006 Laukkavuoren koulussa järjestetyssä yleisötilaisuudessa.

Asemakaavanmuutosluonnoksesta ei ole jätetty kirjallisia mielipiteitä. Muutetusta, 4.2.2005 päivätystä kaavaehdotuksesta on saapunut 17 mielipidettä ja 633 kansalaisen allekirjoittama kaavanmuutosta vastusta adressi. Kaavaluonnoksesta ja -ehdotuksista annetut lausunnot ja mielipiteet on esitetty tarkemmin kunkin suunnitteluvaiheen yhteydessä selostuksen luvussa 4.4 *Suunnitteluvaiheet*.

Ratahallintokeskuksen kanssa on neuvoteltu suunnittelualueen mahdollisista tärinäongelmista ja niiden torjumisesta. Ratahallintokeskuksen kaavaehdotuksesta antaman lausunnon perusteella on kaava-alueella suoritettu tärinämittauksia. Mittaustulokset on esitetty tarkemmin luvussa 3.3.2 *Tärinä*. Mittaustulokset ovat olleet pohjana kaavaehdotuksen jatkovalmistelussa.

Ympäristö- ja kaavoitusviraston suunnittelutoimiston kanssa on keskusteltu mm. alueen liikenteen järjestämisestä sekä tärinähaittojen vähentämisestä. Kiinteistöliikelaitos on hyväksynyt, että liiketontti kioskia varten Jaanintien ja Västäräkinkadun kulmasta poistetaan kaavaehdotuksesta.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavanmuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittyminen siten, että yhdyskuntarakennetta tiivistetään olemassa olevan kaupunkirakenteen sisällä muodostamalla mm. kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen ja viihtyisiä asuinkortteli Biolaakson tuntumaan yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti. Asemakaavan valmistelun aikana on tavoitteita tarkennettu siten, että alueita, jotka eivät sovellu asuinrakentamiseen, kehitetään työpaikka-alueena. Kaavanmuutoksen tavoitteena on myös parantaa liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä kevyen liikenteen yhteyksiä. Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto on tarkoitus säilyttää virkistysalueina.

Asemakaavoituksella tulee edistää valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden toteutumista; asunto- ja työpaikkarakentamiseen tulee olla tarjolla riittävästi tonttimaata, suunnittelulla on luotava edellytykset hyvälle taajamakuvalle ja taajamia kehitettäessä on huolehdittava siitä, että viheralueista muodostuu yhtenäisiä kokonaisuuksia. Jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten on varattava riittävät alueet sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua. Erytystä huomiota tulee kiinnittää ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemiseen ja haittojen poistamiseen. Melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa on ehkäistävä ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Tavoitteena on mm., että uusia asuinalueita ei tule sijoittaa melualueille ilman riittäviä meluntorjuntatoimenpiteitä. Alueen maaperän soveltuvuuteen suunniteltuun

käyttöön on kiinnitettävä erityistä huomiota. Alueidenkäytössä tulee myös edistää kaukolämmön käyttöedellytyksiä.

Asuntotuotannon tavoitteet on määritelty asunto- ja maankäyttöohjelmassa ja tavoitteita on tarkennettu kaavan valmistelun aikana. Turun kaupungin asunto- ja maankäyttöohjelman vuosille 2006–2010 mukaan alueelle tulee kaavoittaa 5000 k-m² rakennusoikeutta asuinkerrostaloille, 4000 k-m² rivitaloille ja 6000 k-m² elinkeinotoiminnalle.

Osallisten tavoitteita

Ratahallintokeskuksen tavoitteena on, ettei uutta asuinrakentamista sijoiteta liian lähelle rautatietä. Rautatien ja asumisen väliin tulee muodostaa suoja-vyöhyke - toimisto-, varasto- tai teollisuusrakennusten alue tai riittävän leveä viheralue (ks. tarkemmin luku 4.4.1 kohta Lausunnot kaavaluonnoksesta).

Kaavaehdotuksen ollessa lausunnoilla on Kiinteistöliikelaitos (lausunto 17.9.2003) esittänyt toiveen kioskitontin kaavoittamiseksi Västäräkinkadun ja Jaanintien risteuksen tuntumaan (ks. tarkemmin luku 4.4.2 kohta Lausunnot).

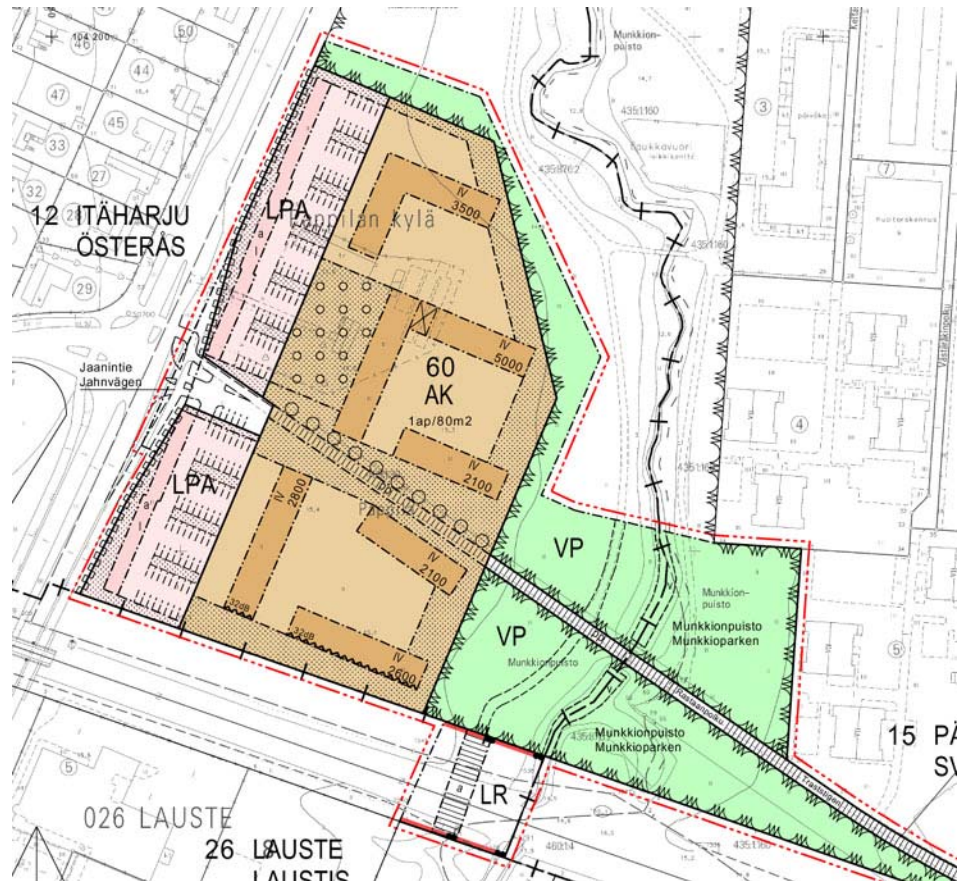
Lähialueen asukkaiden tavoitteena on säilyttää kaavanmuutosalue rakentamattomana; toteutumaton kortteli Itäharju-60 tulee kaavoittaa puistoksi. Aluetta tulee kehittää virkistyskäyttöä palvelevaksi alueeksi ja alueen kevyen liikenteen yhteyksiä tulee parantaa. Kioskitonttia ei tule sijoittaa Jaanintien ja Västäräkinkadun risteuksen tuntumaan (ks. tarkemmin luku 4.4.3 kohta Mieli-piteet).

4.4 Suunnitteluvaiheet

4.4.1 Kaavaluonnos

Kaavaluonnoksessa rakentamattomista KTY- ja LPA -korttelialueista muodostettiin asuinkerrostalojen korttelialuetta (AK) ja siihen liittyvää autopaikkojen korttelialuetta (LPA) siten, että asuinkerrostalokorttelialue rajoittui Munkkionpuistoon ja rautatiehen ja autopaikkojen korttelialue Jaanintiehen. 4-kerroksiset asuintalot muodostivat kolme puistoon aukeavaa korttelia. Melusuojaksi Jaanintien varteen osoitettiin yksikerroksisia autokatoksia tai -talleja. AK -alueen rakennusoikeudeksi määriteltiin 18100 k-m². Lisäksi LPA -alueelle sallittiin autokatoksien ja -tallien rakentaminen Jaanintien varteen. Rastaa-npolun linjaus noudatti olemassa olevan polun sijaintia (kuva 6).

Kiinteistö- ja rakennustoimen lautakunta hyväksyi 24.11.1999 luonnoksen (päivätty 4.11.1999) alueelle laadittavan asemakaavanmuutosehdotuksen pohjaksi.



Kuva 6. Hyväksytty kaavaluonnos.

Lausunnot kaavaluonnoksesta

Turku Energia 19.11.1999:

Suunnittelualueella sijaitsee Turku Energia Sähköverkojen keskijänniteilmajohto, joka on kerrostalon rakennusalan välittömässä läheisyydessä (noin yhden metrin etäisyydellä). Keskijänniteilmajohtoon keskiviivasta on oltava etäisyyttä kymmenen metriä asuinrakennukseen.

Asemakaavatoimisto:

Ilmajohto esitettiin kaavaehdotuksessa muutettavaksi maakaapeliksi, jolloin Turku Energian lausunnossa esitetyt suojaetäisyydet eivät ole tarpeen.

Ratahallintokeskus 24.3.2000:

Lähimmät asuinrakennukset tulevat kaavan mukaan sijaitsemaan aivan radan välittömässä läheisyydessä, noin 30–40 metrin päässä raiteesta. Ratahallintokeskuksen ympäristöohjelmaan liittyvänä yhtenä lähtökohtana on, että mikäli asuinrakentamista osoitetaan radan läheisyyteen, radan ja asuinalueiden väliin tulee merkitä ympäristöön sopiva suojavyöhyke, kuten toimisto-, varasto- tai teollisuusrakennusten alue tai riittävän leveä viheralue. Lisäksi kaavassa tulee määrätä rakennustontin rakentamisen edellytykseksi tarpeellisen meluntorjunnan toteuttaminen asuinkorttelialueella. Ympäristöministeriö on vielä käytännössä hyväksynyt asuinkorttelialueella 55 dB(A):n ja 60 dB(A):n väliselle melualueelle edellyttäen, että asuinkorttelissa tehtävin toimenpitein saavutetaan piha- ja vastaavalla oleskelualueella alle 55 dB(A):n melutaso.

Edellä esitettyjä vaatimuksia näyttää olevan pyritty ottamaan huomioon kaavamääräyksissä, jossa rakennuksen ulkoseinille, ikkunoille ja muille rakenteille on vaadittu 32 dB(A) äänenestävyyttä liikennemelua vastaan.

Kaava-asiakirjoista ei kuitenkaan ilmene, perustuuko ääneneristävyydelle asetetut vaatimukset melunvaikutuksen laskennalliseen määrittämiseen. Täten on vaikea arvioida sitä, ovatko kaavamääräyksen mukaiset ääneneristävyysvaatimukset kohdassa riittäviä.

On myös huomattavaa, että piha- ja oleskelualueilla melutasovaatimuksen alittaminen on useimmiten vaikeaa järjestää radan välittömässä läheisyydessä ilman yhtenäisiä meluntorjuntarakenteita. Lisäksi lähellä rataa sijaitsevien rakennuskohteiden alttiutta rautatieliikenteen aiheuttamille tärinävaikutuksille ei ole kaava-asiakirjojen mukaan selvitetty.

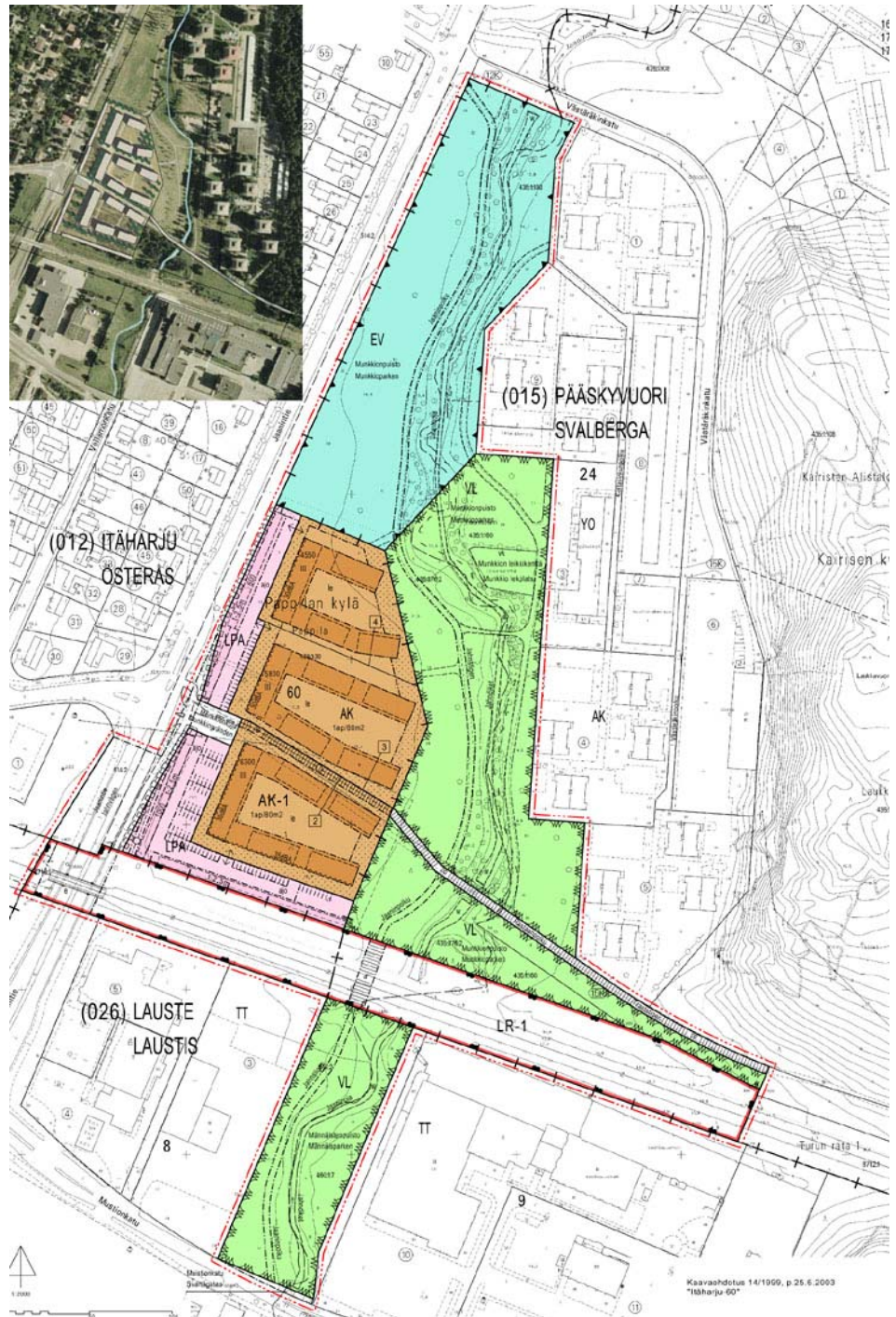
Mainituista syistä johtuen Ratahallintokeskus ei voi puoltaa asemakaavan muuttamista esitetyllä tavalla ilman liikenteen melu- ja tärinävaikutusten tarkempaa selvittämistä. Mikäli ulkoa kantautuvan melun aiheuttamat melutasot ulkona tai sillä kuitenkin ylittävät annetut ohjearvot, on meluntorjuntarakenteet tällöin merkittävä tehtäväksi rautatiealueen ulkopuolella tontin omistajan toimesta ja kustannuksella. Vastaavasti tulee menetellä tärinää vähentävien rakenteiden osalta.

Asemakaavatoimisto:

Meluntorjuntatoimenpiteet ja rakennusten julkisivujen ääneneristävyysvaatimukset perustuvat laskennalliseen mallintamiseen. Kaavassa esitetyt meluntorjuntavaatimukset on kuvattu selostuksen kohdassa 5.3.1 *Melu*. Tärinämittauksia on kaava-alueella suoritettu vuonna 2003 ja 2004. Mittaustulokset on esitetty selostuksen kohdassa 3.3.2 *Tärinä*. Tärinäasioiden huomioiminen kaavassa on kuvattu selostuksen kohdassa 5.3.2 *Tärinä*.

4.4.2 Kaavaehdotus 25.6.2003

Hyväksytyn luonnoksen pohjalta valmisteltiin kaavaehdotus (päiväty 25.6.2003). Kaava-aluetta laajennettiin etelään ja pohjoiseen; rautatie, Männaistenpuisto ja koko Munkkionpuisto otettiin mukaan kaavanmuutokseen. Alueella olevat melu- ja tärinäongelmat ovat johtaneet ratkaisuun, jossa asuinrakennukset sijoitettiin mahdollisimman kauas melulähteistä. Rakennuksia madallettiin yhdellä kerroksella kaavaluonnokseen verrattuna. Autotalleista, -katoksista ja aidoista muodostettiin yhtenäinen melua suojaava vyöhyke myös rautatielle päin. Asuinkortteleiden pihat avautuivat puistoon, jolloin pihoilta oli visuaalinen yhteys virkistysalueelle (kuva 7).



Kuva 7. Kaavaehdotus (päiv.25.6.2003), josta pyydettiin lausunnot. Havainnekuva on esitetty kuvan vasemmassa yläreunassa.

Lausunnot

Asemakaavanmuutosehdotuksesta (päiväty 25.6.2003) pyydettiin lausunnot Kiinteistölaitokselta, Turun Vesilaitokselta, ympäristö- ja kaavoitusviraston rakennusvalvonta- ja ympäristönsuojelutoimistoilta, Turku Energialta ja Ratahallintokeskukselta. Lisäksi Turun Opiskelevat Vihreät ry. on antanut lausunnon kaavaehdotuksesta

Kiinteistölautakunta 4.9.2003:

Autopaikkojen korttelialueiden luovuttaminen asuinkerrostalotonttien yhteydessä edellyttää, että kaavassa on osoitettu selkeämmin, miten LPA-korttelialueet liittyvät AK-tontteihin. Kaavassa on osoitettava, miten kunkin

AK-tontin autopaikoitus sijoitetaan LPA-korttelialueilla. Rastanpolku osoitetaan Munkkionkujalle asti jalankululle ja polkupyöräilylle varattuna katusuon. Ohjeellinen ulkoilureitti Jaaninpolulta tontille Itäharju-60-4 tulee poistaa. Ehdotuksessa kulkuyhteys AK-tonteille on osoitettu Munkkionkujalta LPA-korttelialueiden kautta. Munkkionkujan kaltaiset lyhyet umpikujakadut ovat ongelmallisia katusuon kunnossapidon kannalta. Itäharjun alueella on ollut kysyntää kioskirakennuksen sijoituspaikasta kioskitoimintaa varten. Tällainen tontti voitaisiin osoittaa Jaanintien ja Västäräkinkadun kulmaan kaavaehdotuksessa suojaviheralueeksi osoitetulle alueelle.

Asemakaavatoimisto:

Kiinteistölautakunnan esittämät huomautukset on otettu huomioon kaavan jatkovalmistelussa. Kaavaehdotuksessa autopaikat on osoitettu kullekin korttelialueelle erikseen pysäköintiin merkityille alueille. Rastanpolku on osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi. Munkkionkujaa on pidennetty n. 140 metrillä. Poistettavaksi esitetty ohjeellinen ulkoilureitti on säilytetty, jolloin yhteys Munkkionkujan pohjoispäästä Jaaninpolulle mahdollistuu. Västäräkinkadun ja Jaanintien kulmaan osoitettu korttelialue kioskia varten (muutettu kaavaehdotus 4.2.2005) on sittemmin poistettu kaavaehdotuksesta.

Turku Energia Sähköverkot Oy 28.7.2003:

Sähköyhtiö tarvitsee muuntamopaikan ja 20 kV ilmajohdon korvaavalle maakaapelille johtoreitin. Asemakaavaan tulee merkitä kooltaan 5 m x 5 m oleva muuntamopaikka sekä 1 m leveä maakaapelin reitti. Käyttöoikeussopimusten mukaisesti Turku Energia laskuttaa Turun kaupungilta 20 kV johdojen muutostyön.

Asemakaavatoimisto:

Lausunnossa esitetyt tarpeet on kaavaehdotuksen valmistelussa otettu huomioon. Jaanintien varteen, Munkkionkujan liittymän tuntumaan on osoitettu kooltaan n. 5 m x 10 m yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue enintään 25 k-m²:n suuruista muuntamoaa varten. Rastanpolku on osoitettu katusuoneksi, jolle on mahdollista ilman erillisiä rasitteita sijoittaa maakaapeli.

Rakennusvalvontatoimisto 4.7.2003, kaupunkikuvaneuvottelukunta 22.7.2003:

Julkisivujen pääasiallisena materiaalina tulee käyttää paikalla muurattua punatiiltä, Jaanintien puoleiselle sivulle autopaikoituksen ja katutilan väliin tulisi merkitä istutettava puurivi ja että kattokaltevuus on merkittävä asteluvulla. Jyrkkä räystäällinen pulpetti- tai harjakatto korostaisi rakennusmassaa häiritsevästi, enintään 8 asteen pulpettikatto olisi paras ja varmin vaihtoehto kaupunkikuvan kannalta. Kaupunkikuvaneuvottelukunnan mielestä rakennusten väljempää sijoittelua tulisi tarkastella.

Asemakaavatoimisto:

Rakennusvalvontatoimiston ja kaupunkikuvaneuvottelukunnan lausunnoissa esitetyt huomautukset on kaavaehdotuksen jatkovalmistelussa huomioitu seuraavasti:

- Kaava-alueen rakennusten julkisivumateriaalina, lukuun ottamatta AK-1-alueen piharakennuksia, on käytettävä pääasiassa punatiiltä. Jaanintien liikenteestä aiheutuvan melun heijastusvaikutuksia mm. Ahtolan omakotialueen suuntaan on pyritty vähentämään edellyttämällä AK-1-korttelialueen reunaan sijoittuvilta rakennuksilta ja aidoilta akustisia vaatimuksia (ks. tarkemmin selostuksen kohta 5.3.1 Melu). Tiilijulkisivu ei täytä näitä vaatimuksia.

- Rakennusten julkisivujen pintarakenteiden tulee olla paikalla rakennettuina.
- AK-1- ja AP-1 -korttelialueilla on rakennuksissa käytettävä kaksilappeista harjakattoa tai pulpettikattoa, jonka kattokaltevuuden tulee olla enintään 10 astetta. KTY-1 -korttelialueelle ei ole määrätty kattomuotoa eikä kattokaltevuutta.
- Rakennusten Jaanintien puoleiselle sivulle autopaikoituksen ja katutilan väliin ei ole tilan puutteen vuoksi ollut mahdollista merkitä istutettavaksi puuriviä. Sen sijaan kaavaan on lisätty määräys, jonka mukaan AK-1 -korttelialueen Jaanintien puoleiseen reunaan on istutettava köynnöskasveja ja/ tai pensaita
- Suunnitellun rakentamistavan myötä korttelialueet rakentuvat varsin tiiviisti. Rakennuksia on kaavan jatkovalmistelussa madallettu ja osa alueesta on osoitettu rivi- ja pientaloalueeksi. Kaupunkikuvaneuvottelukunnan huomautus väljyyden lisäämisestä on ollut mahdollista toteuttaa vain asuinpienalojen korttelialueella muodostamalla alueelle yhteinen avara korttelipiha.

Ratahallintokeskus 2.7.2003:

Rautatieliikenteen melu on huomioitu asuinrakennusten sijoittelulla ja siten, että radan ja asuinrakennusten väliin on suunniteltu vähintään 2,5 metrin korkuinen autotalleista, -katoksista ja/tai aidoista muodostuva melueste. Lisäksi asuinrakennusten rautatien puoleisten sivujen ääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB. Kaavaselostuksesta ei käy ilmi, onko melua mitattu alueella kaavoitustyön yhteydessä.

Rautatieliikenteen aiheuttaman tärinän osalta kaavaselostuksessa todetaan, ettei maaperän ennakkomittauksilla voida luotettavasti ennustaa tärinän käyttäytymistä. Rakennettaessa lähimmillään noin 50 metrin päähän valtakunnallisesti merkittävää rautatietä olisi ennakkomittauksilla kuitenkin voitu selvittää, ylittääkö tärinän heilahdusnopeuden resultantti alueella 1,0 mm/s, jolloin minkäänlaista asuinrakentamista alueelle ei voida pitää perusteltuna. Erityisesti on huomattava, että tärinämittausten laiminlyömistä ja uuden asuinrakentamisen sijoittamista näin lähelle rautatietä ei voida korjata siten, että edellytetään rautatien paaluttamista pengerlaatalle. Kaupungilla ei kaavoittajana ole toimivaltaa määrätä radan rakenteesta. Mahdollisen lisärakentamisen yhteydessä voidaan harkita tärinää vähentävien rakenteiden käyttöä alueella, mutta tätäkään kaupunki ei voi kaavamääräyksillä ohjata. Näin ollen Ratahallintokeskus edellyttää rautatiealuetta koskevan LR-1 -merkinnän poistamista ja korvaamista merkinnällä Rautatiealue (LR).

Asemakaavatoimisto:

Melumittauksia ei kaava-alueella ole suoritettu kaavan valmistelun yhteydessä, vaan meluntorjuntatoimenpiteet ja rakennusten julkisivujen ääneneristävyyden vaatimukset perustuvat laskennalliseen mallintamiseen. Meluntorjunta on selostettu tarkemmin kohdassa 5.3.1 *Melu*.

Kaavan jatkovalmistelun aikana on kaava-alueella suoritettu tärinämittauksia vuonna 2003 ja 2004 (ks. tarkemmin selostuksen kohta 3.3.2 *Tärinä*). VTT antoi loppuvuodesta 2004 suosituksen liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta. (ks. tarkemmin selostuksen kohta 5.3.2 *Tärinä*). Mittaustulokset on otettu huomioon kaavan jatkovalmistelussa mm. siten, että asumisen ja rautatien väliin on muodostettu suojavyöhyke; alueelle on sijoitettu rautatieliikenteestä aiheutuvalle tärinälle vähemmän alttiita toimintoja (KTY-1-korttelialue). Rautatiealueen kaavamääräys LR-1 kaavan jatkovalmistelussa on muutettu muotoon LR (Rautatie).

Vesilaitos 28.7.2003: ei huomautettavaa.

Turun Opiskelevat Vihreät ry. 6.9.2003:

Jaaninojan puronvarsi on erittäin tärkeää pitää luonnontilaisena, kuten se onkin esimerkiksi Västäräkinkadun tuntumassa. Muilta osin olisi myös huolehdittava sen palauttamisesta luonnontilaan. Tällöin se tarjoaisi elinympäristön mm. kostean paikan eliölajeille sekä yölaulajille. Puronvarren reunakasvillisuudella ja etenkin puustolla on merkittävä suojavyöhykevaikutus purolle ulkopuolista kuormitusta vastaan. Mahdollista rakentamista suunniteltaessa on huomioitavaa, etteivät hulevedet pääse haavoittuvaan Jaaninojaan, joka pienvetenä ei kestä kiintoaineen ja rehevöittävien päästöjen aiheuttamaa lisäkuormitusta.

Asemakaavanmuutosalueen Männäistenpuistolla ja Munkkionpuistolla on virkistysarvoa sijainniltaan laajojen asuinalueiden keskellä. Ne muodostavat monipuolisen viheralueen rehevine puronvarsineen, metsiköineen sekä Jaanintietä reunustavine niittyineen. Tämänkaltainen vaihteleva virkistysalue luo urbaanissa elinympäristössä ihmiselle viihtyvyyttä, ylläpitää virkistysarvoja sekä lähiluonnon monimuotoisuutta. On mielestämme tärkeää, että kaupunkilaisille on tarjolla myös hoitamattomia viheralueita lähiympäristössään, jotta kaupunkilaisilla olisi mahdollisuus kokea myös autenttisempaa taajamaluontoa hoidettujen puistojen sijaan. Alueella asuu myös ihmisryhmiä kuten lapset ja vanhukset, joilla ei välttämättä ole mahdollisuuksia lähteä kauas retkelle ja ulkoilemaan. Sellaisille ryhmille tällainen puronvarren viherkeidas tarjoaa erityisiä mahdollisuuksia virkistäytymiseen ja oman luontosuhteen säilyttämiseen.

Yleiskaavassa 2020 esitetyt alueelle annettuja arvoja tulee huomioida ja vaalia. Jaaninojasta sitä ympäröivine puistoinen olisi myös saatava luotettava luontoselvitys, jonka tuottamat tulokset pitää ehdottomasti ottaa huomioon suunniteltaessa alueen tulevaa käyttöä.

Asemakaavatoimisto:

Kaavaehdotuksen pintavesien ohjaamismääräystä on muutettu siten, että kaava mahdollistaa, muttei edellytä korttelialueiden pintavesien ohjaamista Jaaninojaan. Ympäristönsuojelutoimiston mukaan pintavedet ovat riittävän puhtaita ohjattavaksi ojaan. Muilta osin lausunto ei anna aihetta muuttaa kaavaehdotusta.

Yleiskaavassa alueelle annetut arvot on otettu huomioon kaavan valmistelussa. Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto säilyvät pääosin viheralueina. Voimassa olevan kaavan mukaisen korttelin Itäharju-60 alueen rajausta on muutettu siten, että alueella sijaitseva runkoviemäri jää virkistysalueen puolelle. Vastaavasti rakentamiseen osoitettuja kortteleita on pidennetty Jaanintien suuntaisesti. Munkkionpuistossa ja Männäistenpuistossa virtaava Jaaninoja on kaavaan merkitty avoimena säilytettävänä vesiaiheena. Asemakaavatoimiston mielestä rakentaminen ei vaaranna Jaaninojan puronvarren virkistysarvoa.

Lehtikirjoitus

Turun Sanomat julkaisi 8.9.2004 Maritta Laasosen mielipidekirjoituksen *Laukkavuoreen ei pidä rakentaa enää lisää.* "Ensin annetaan arvo luonnolle ja ymmärretään sen virkistysarvo myös ihmisille. Hetken kuluttua kaunis ajatus unohdetaan ja ollaan valmiita ympäröimään kunnostettu ojamaisema betonirakennelmin mahdollisimman tehokkaasti. Tämä kaavoitus on ristiriidassa EU-rahoitustakin saaneen Elävä Jaaninoja –projektin tavoitteiden kans-

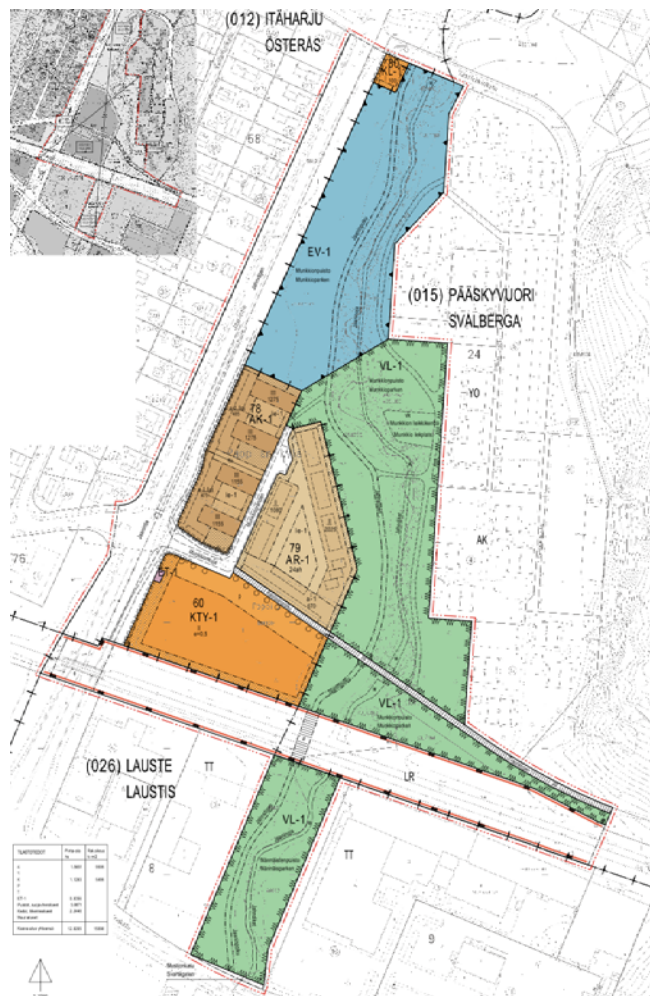
sa. Kehittämishankkeen tarkoituksenaan on juuri kehittää Jaaninojaa ja sen ympäristöä virkistysalueena ja arvokkaana luontokohteena.”

Asemakaavatoimisto:

Puistoalueiksi kaavoitetut alueet säilyvät virkistyskäytössä. Uudisrakentamista on pääosin osoitettu rakentamattomalle toimitilarakennusten korttelialueelle (KTY). Rakentamiseen varatut alueet sijoittuvat etäämmälle Jaaninojasta verrattuna toteutumattomaan voimassa olevaan asemakaavaan. Asemakaavatoimiston näkemyksen mukaan alueen kaavoitus ei ole ristiriidassa Elävä Jaaninoja –projektin kanssa.

4.4.3 Muutettu kaavaehdotus 4.2.2005

Kaavaehdotusta muutettiin lausuntojen ja tärinäselvitysten perusteella (kuva 8). Uutta asuinrakentamista ei voida sijoittaa noin 130 metriä lähemmäksi rataa (ks. tarkemmin selostuksen kohta 5.3.2 *Tärinä*), joten rautatien ja Rastaanpolun väliselle alueelle osoitettiin liike-, toimisto- ja toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY-1). Samalla kaavan rakennetta muutettiin siten, että Jaanintien varteen osoitettiin asuinrakentamisen korttelialuetta (AK-1) ja Munkkionpuiston laidalle rivitalojen korttelialuetta (AR-1). Munkkionkujaa pidennettiin. Rastaanpolku siirrettiin olemassa olevan reitin paikalle ja osoitettiin jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi. Jaanintien ja Västäräkinkadun kulmaan osoitettiin liikerakennusten korttelialue kioskia varten (KL-1).



Kuva 8. Lausuntojen ja tärinäselvityksen perusteella muutettu kaavaehdotus (päiv. 4.2.2005).



Kuva 9. Havainnekuva.

Kaavaehdotuksesta ei ole pyydetty uusia lausuntoja. Kiinteistöliikelaitos, Rakennusvalvontatoimisto ja Ratahallintokeskus eivät ole katsoneet tarpeelliseksi antaa muutetusta kaavaehdotuksesta uusia lausuntoja.

Mielipiteet

Yhteensä 633 asukasta As Oy Peltosirkusta, As Oy Satakielenrinteestä, As Oy Kirjosiepostista, As Oy Lehtosirkusta ja As Oy Lehtokertusta on allekirjoittanut kaavanmuutosta vastustavan adressin. Lisäksi 15 kansalaista on ilmoittanut vastustavansa kaavanmuutosta.

Muutetusta kaavaehdotuksesta on jätetty yhteensä 17 mielipidettä: Mielipiteistä viisi on Laukkavuoren kerrostaloyhtiöltä, seitsemän Laukkavuoren kerrostaloasukkaalta ja neljä Jaanintien varren pientaloasukkaalta. Mielipiteissä vastustetaan alueelle suunniteltuja kerrostaloja, rivitaloja, toimitilarakentamista, muuntamoa ja kioskia sekä ehdotetaan, että rakentamaton toimitilarakennusten korttelialue kaavoitetaan puistoksi.

Yleisötilaisuudessa 4.9.2006 esitettiin, että kortteli Itäharju-60 tulee säilyä rakentamattomana ja alue tulee kaavoittaa puistoksi. Tilaisuudessa esitetyt mielipiteet perusteluineen vastaavat kirjallisesti jätettyjen mielipiteiden sisältöä.

Mielipiteissä on esitetty alla olevia kommentteja. Eri mielipiteissä esitetyt kommentit on yhdistelty aihepiireittäin.

- Asuntorakentamiselle ei ole tarvetta. Aiemmin alueelle kaavailtu asunto-alue oli suunniteltu palvelemaan kasvavan Biolaakson työntekijöitä, tämä ei ole kuitenkaan toteutunut, joten sekään ei ole enää peruste asuntorakentamiselle. Uusia asuntoja rakentuu Itä-Turkuun, Skanssi sekä tulevaisuudessa puolustusvoimain alue Pääskyvuoren kupeessa, jotka pitävät Itä-Turun elinvoimaisena ja uudistuvana.
- Mikäli kaavaa ei voida kokonaan muuttaa virkistys-puistoalueeksi, pitäisi sitä ainakin keventää niin, ettei alueelle tulisi kerrostaloja, vaan ainoastaan omakoti- ja/tai rivitaloja ja vain puistoalueen viereen. Näin puisto-omaisuus voisi säilyä. Radan läheisyys kuitenkin pienentää asuinrakennuksille jäävää alaa merkityksettömän pieneksi. Turkuun on tulossa monia uusia, paljon suurempia asuinalueita. On parempi kaavoittaa alue puistoksi.

- Tiheään rakennetut asuinalueet lisäävät ihmisten pahoinvointia. Ei ole ihme jos työssäkäyvien lapsiperheiden mielenkiinto suuntautuu väljempään naapurikuntiin.
- Suunniteltujen asuntojen sijoittaminen tulevaisuudessa nelikaistaiseksi muutettavan Jaanintien varteen ei liene kovin hyvä ratkaisu mahdollisten tulevien asukkaiden asumismukavuuden kannalta.
- Kuinka mielekästä on rakentaa täyteen jo valmiiksi maastoltaan rikko-
naista aluetta. Jokea ei voi kuivattaa tai rautatietä siirtää. Miksi rakentaa
uusia asuntoja sellaiseen ympäristöön? Kuka haluaisi asua sellaisessa
ympäristössä jos on valinnanvaraa?
- Toimitilarakentamiseen ei ole tarvetta, sillä vapaita toimitiloja löytyy mm.
Kupittaaan aseman seutuvilla, jonne on syntynyt tiivis kompleksi liike- ja
toimistorakennuksia yritysten tarpeisiin. Toimitilarakennuksia on vapaa-
na esim. läheisessä Biolaaksossa, jossa on paljon väljempää tonttimaata.
On tärkeä saada jo rakennetut tilat ensin sataprosenttisesti käyttöön.
- Kioskille Jaanintien ja Västäräkinkadun kulmaan ei ole tarvetta. Suunni-
teltu kioskki ei ole alueen lähiseudun asukkaille tarpeen, koska Prisman
liikekeskus on aivan alueen välittömässä läheisyydessä (avoinna klo 21
asti). Sieltä ovat vastaavat palvelut saatavissa ja niitä täydentää mm.
Pääskyvuoren kioskki, Mustionkadun huoltoasemamyymälä ja Laukka-
vuoren uimahallin kioskki. Kioskin rakentaminen kaventaisi puistoaluetta
ja aiheuttaisi Laukkavuoren risteyskseen lisää liikenneongelmia. Kioskki
vaatisi toimiakseen pysäköintitilaa. Tämä parkkitila jouduttaisiin otta-
maan Munkkionpuistosta, sillä alueen asukkaat tarvitsevat tienvarsi-
pysäköinnin omaan käyttöönsä. Kioskki aiheuttaa alueelle rauhattomuutta
ja turvattomuutta liikkua alueella varsinkin iltaisin. Alueelle syntyy mopo-
poikien pärinää. Puisto tulee säilyttää puistona.
- Munkkionpuistolla ja Jaaninojalla on erityisen tärkeä virkistysellinen
merkitys, ei ainoastaan vain alueen asukkaille, vaan myös kauempaakin
tuleville ihmisille. Munkkionpuisto on kaunis viheralue myös ulkopaikka-
kuntalaisten silmissä ohi ajaessaan. Saavat hyvää Turku-kuvaa.
- Puisto on jatkuvassa virkistyskäytössä. Kävelijät ja koiranulkoiluttajat
käyttävät sitä ympärivuoden päivittäin. Kesällä se on myös retkeily- ja
piknik käytössä. Siellä on myös tilaa lennättää leijoja, lennokkeja, fris-
beetä, jne. Talvella, jos on riittävästi lunta, siihen tehdään aina ladut,
jossa aivan pienet lapset ja vanhuksetkin voivat hiihtää. Toki Turussa on
hyvät hiihtoladut, mutta Munkki tarjoaa mäettömän n. kilometrin lenkin
niille, jotka eivät voimiltaan tai taidoiltaan kykene lähtemään mäkisille
laduille.
- Puistoalueella oleva pallokenttä on ympäristön jokapäiväisessä käytös-
sä. Jalkapallokenttä on ehkä nuorison eniten käyttämä kenttä, jonka si-
jainti on tällä hetkellä erittäin hyvä mm. melun suhteen. Puisto- ja kent-
täalueen poistaminen tai kaventaminen vähentää arkiliikuntaa ja hanka-
loittaa mm. pienten lasten liikuntamahdollisuutta. Kehitettäessä puisto-
aluetta, tulee mahdolliset pelialueet keskittää nykyisen jalkapallokentän
vaiheille. On suorastaan törkeää, että vihreä puistomaisema ja jalkapal-
lokenttä, jotka toimivat lähiseutujen lapsiperheiden virkistysalueena tu-
hotaan ja kaunis puistomaisema korvataan kerros- ja rivitaloilla sekä
toimitilarakennuksilla. Alue tulee jättää nykyiseen vihreään virkistys-
käyttöön.

- Alueella asuu paljon lapsiperheitä ja lapset tarvitsevat tilaa ympärilleen. Nyt Jaanintiehen on tavallaan turvaraja puiston avulla. Lapsille ei tule heti mieleen juosta tien yli naapureita tapaamaan. Uusi asuinalue täyttäisi tämän ”tyhjän” tilan ja houkutus kasvaisi.
- Turussa on tilaa rakentaa. Tämän vuoksi ei ole tarpeen tuhota luonnonkaunista puistoa, joka on itäisen kaupunginosan henkireikä ja keidas teollisuusalueen ja asuntoalueen välissä valtavalle määrälle Itä-Turun asukkaita. Puistoalueen rahoittava vaikutus on kiistaton. Puisto luo tilaa ja avaruutta, mikä on harvinaisempaa ja arvokkaampaa kuin rypäs keskenkertaisia taloja. Koko Laukkavuoren ja Munkkionpuiston alue muuttuu erittäin tavanomaiseksi, tiheään rakennetuksi, asukkailleen epäystävälliseksi ja levottomaksi alueeksi, jonka seurauksena Laukkavuoren asukkaiden poismuutto tulee lisääntymään. Suunnitellut liikerakennukset, kerrostalot ja rivitalot ovat aivan ylimitoitettuja suhteessa alueen puistomaisuuteen. Toteutuessaan alueen rakennukset muuttaisivat alueen niin että puistomaisuus vähenisi olennaisesti ja Jaaninojan kohdalta käytännössä jäisi vain pieneksi viherkaistaleeksi. Rakentamisen myötä alue muuttuisi rauhattommaksi. Eikö voisi antaa jossakin olla isomman puiston, jossa on väljyyttä. Puistot kuolevat vain pieniksi viherhoitoalueiksi, kun kaikki tonttimaat rakennetaan tiiviisti.
- Rakentaminen pilaa arvokkaan Jaaninojan puistomaiseman. Munkkionpuisto on kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti sekä luonnonltaan arvokas alue (mm. kulttuurikasvillisuus ja Jaaninojan perinnekasvillisuus). EU:n rahoillakin kunnostettua maisemaa erittäin kaunistava Jaaninojan puistoinen tulisi säilyttää entisellään, jotta liian täyteen ahdettu alue ei aiheuta jälkipolemia. Viime vuosina tehty Jaaninojan varren kokenustyö on lisännyt entisestään puistoalueen merkitystä virkistysalueena, ei ainoastaan Laukkavuoren asukkaille vaan myös muiden lähialueiden asukkaille. Munkkionpuiston alue on tarpeellinen viherkaistale Jaanintien ja asuntoalueen välissä.
- Rakentaminen on vastoin Turun kaupungin viheralueiden kehittämissuunnitelmaa, jonka mukaan yhdessä asukkaiden kanssa pitäisi viheralueita kehittää jatkuvasti. Onko Turun kaupungilla varaa rikkoo erittäin hyvin hoidettu kaunis puistoalue puineen ja pensaineen.
- Rakentaminen sekä Jaanintien leventäminen näivettävät Munkkionpuiston ja puiston käyttö virkistysalueena loppuu. Alueesta tulee ainoastaan läpikulkureitti. Puisto kutistuu Laukkavuoren ja uusien kerros- ja rivitalokortteleiden väliin. Lisärakentaminen supistaisi nykyistä Munkkionpuiston aluetta huomattavasti ja radan varren metsä häviäisi kokonaan. [Jaanintien] levennyksen takia joudutaan kaatamaan puiston reunasta suuria koivuja sekä muita puita ja pensaita, tällöin myös näkö- ja melusuoja poistuu osittain. Jaanintien varren omakotitalojen vähäisetkin puistomaisemat pilataan uudisrakentamisella.
- Alue muuttuisi rakentamisen myötä rikkonaiseksi. Nyt korkeat kerrostalot muodostavat harmonisen kokonaisuuden, mutta jos niiden eteen rakennettaisiin neljäkerroksisia taloja ja rivitaloja maiseman eheys rikkoon-tuisi. Esteettisyys on tärkeä osa asumismukavuutta.
- Tuskin kukaan nykyisistä Laukkavuoren asukkaista haluaa asuntonsa arvon laskevan.

- Puisto tuo iloa monipuoliselle eläimistölle ja urheilua harrastavalle nuorisolle. Tätä puistoa voitaisiin vielä kaunistaa enemmänkin istuttamalla siihen lisää erilaisia puulajeja ja korkeita alppiruusuja meidän kaikkien, että lukuisten ohikulkijoiden iloksi. Toisaalta luonnontilaisuus tulee säilyttää missä mahdollista; Jaaninojan varren pusikot tulee säilyttää, alueelle ei tule istuttaa ”puistopuita”. Jaaninojaan lisää vettä, nykyisin kesällä lähes kuivillaan.
- Rakentaminen Rastaanpolun ja radan väliselle alueelle tuhoaisi siinä nyt kasvavan luonnontilaisen sekametsän, jota mm. alueen päiväkotikäyttää luontoon tutustumiskohteenaan sekä alueen lapset maja- ja leikki-paikkanaan. Rakentaminen hävittäisi myös alueen monimuotoisen lintukannan, joita ovat mm. yölaulajat. Nykyisellään se tarjoaa hyvän pesimapaikan fasaaneille, siileille sekä muille maassa pesiville linnuille. Toivottavasti saamme jatkossakin nauttia kauniista puistostamme ja sekä lintukannasta, jotka runsaana puistossa esiintyy.
- Esimerkiksi junaradan alikulku yhdistäisi entisestään kaunista puistokokonaisuutta, joka alkaa Biolaakson peltomaisemista, jatkuu Laukkavuoren asuinalueen ja kasarmialueen ohi aina Kuralan kylämäkeen saakka. Se parantaa myös alueiden arvoa ulkoilukäyttöön, varsinkin jos Munkkionpuiston toisesta päästä Tiltaltinpolun (tai muuta) kautta tehdään yhteys kasarmialueen ohi kulkevalle metsäpolulle. Asuntorakentaminen katkaisisi tämän pitkältä matkalta.
- Puistojen ja virkistysalueiden tulisi olla viimeisiä alueita, joita otetaan asuntorakentamiseen. Munkkionpuisto ja suunniteltu kaava-alue ovat luonteva osa virkistyskäytössä olevaa viherverkostoa Aurajoelle asti, tätä ei tulisi tuhota vaan edelleen kehittää palvelemaan kaupunkilaisia. Miksi juuri puiston alueelle halutaan rakentaa? Eihän se ole edes joutomaata samalla tavoin kuin esimerkiksi Laukkavuoren ja Littoistentien välillä oleva nurmikenttä.
- Jaanintien liikenne on lisääntynyt huomattavasti Jaanintien jatkeen ja Skarppakullantien valmistumisen jälkeen. Kaavamuutos lisäisi liikennettä entuudestaan ja jo ennestään vaarallinen tieliikenne Jaanintiellä tulisi entistä vaarallisemmaksi. Sen seurauksena myös Teollisuuskadun puoleisesta päästä Jaanintielle tuleminen olisi mahdotonta. Suunniteltu muuntamoalue hankaloittaisi ennestään hankalaa ja vaarallistakin risteystä.
- Rakentaminen lisäisi jo ennestään erittäin vilkkaan Jaanintien liikennettä. Nytkin tuottaa vaikeuksia päästä suojatien yli. Tiellä ajetaan herkästi ylinopeutta, miten kävisikään, jos se olisi 4-kaistainen. Liikennevalot puolestaan lisääisivät kiihdyttelyä, ruuhkautumista ja pakokaasuhaittoja.
- Nykyinen kaksikaistainen tie ei riittäisi lisääntyvään liikenteeseen. Nykyisen liian kapeaksi todetun Jaanintien ongelmia voitaisiin helpottaa jatkamalla Teollisuuskadun valo-ohjattuna jonkin matkaa yli Jaanintien ja siitä kulku uudelle asuinalueelle. Valoristeys pudottaisi nyt jo liian suurta ajonopeutta Jaanintiellä.
- Jaanintien varressa oleva kevyen liikenteen väylä eli pihakatu ruuhkautuisi lisärakentamisesta, joten toiselle puolelle tulisi rakentaa myös kevyen liikenteen väylä.

- Kalervonkadulta on melko mahdotonta päästä autolla Jaanintielle päiväsaikaan liikennemäärän vuoksi. Kevyen liikenteen käyttäjille tulee toteuttaa liikennevalot erittäin vaarallisen Västäräkinkadun ja Jaanintien risteykseen. Kioski ko. paikassa aiheuttaisi liikenteellisiä ongelmia jo ennestäänkin vaarallisessa risteyksessä niin tulo- kuin menoliikenteeseen. Risteyksessä liikennettä lisää alueella toimiva päiväkotiki, Seriässä sekä uimahalli. Alueella on myös lasten pulkkamäki, jota käytetään laajasti kauempaakin. Sekä tietenkin alueen noin 1500 asukasta liikkuvat risteyksessä.
- Melu- ja ympäristösaasteet tulevat lisääntymään. Nykyisen pihakadun ja Jaanintien väliin tulisi saada istutuksia vähentämään jo nykyistäkin liikenteen melua. Äänivallipengerrys tulee rakentaa junaradan ja Jaanintien varteen. Rakentamisesta aiheutuisi melu- ja pölyhaittoja.
- Liikenteen aiheuttama tärinä vaikuttaa omakotitalojen perustuksiin ja melu haittaa asukkaiden jokapäiväistä elämää. Mitä savisessa maaperässä paaluttaminen aiheuttaisi Jaanintien paaluttamattomille taloille. Varsinainen vaikutus tuntuisi todennäköisesti vasta pidemmän ajan kulluttua Jos ylinopeutta ajava rekka saa talon tutisemaan, mitä tekisikään raskas työmaaliikenne ja paaluttaminen.

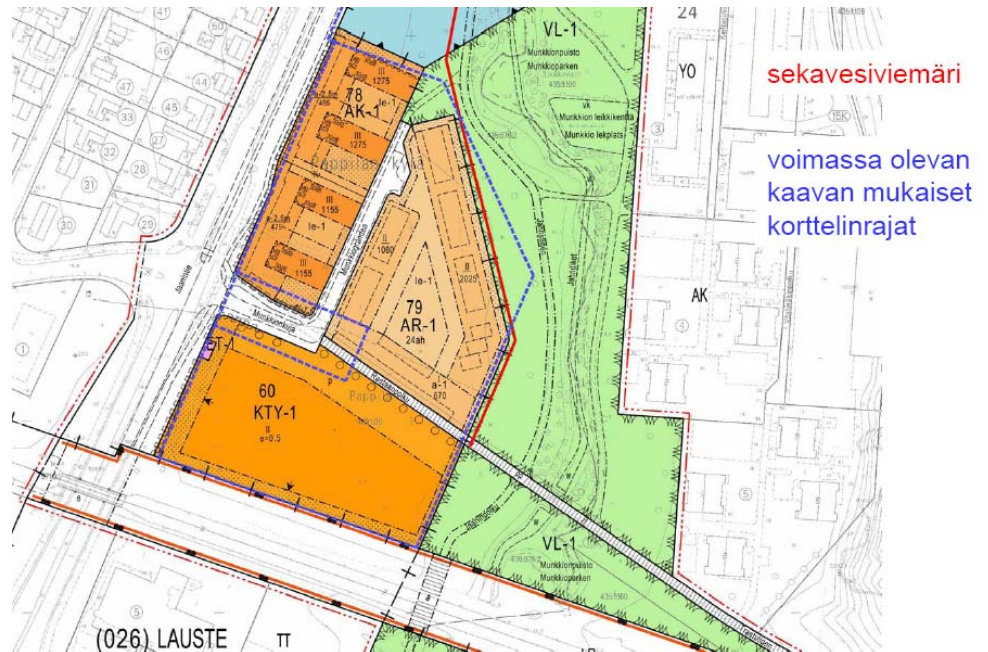
Lisäksi Satakielen lämpö huomauttaa Turun kaupungin asemakaavaosastolle 9.6.1998 tehdystä vetoomuksesta korttelin Itäharju-60 kaavoittamisesta asuinalueeksi seuraavaa: "Vetoomus oli tehtävä, koska haluttiin varmimmin estää rautakaupan tulo ko. tontille ja asuinrakentaminen oli tällöin pienempi paha. Tässä vetoomuksessa ei ollut mitään mainintaa asuin- tai toimistorakentamisen määrästä eikä sen käyttämästä tilantarpeesta. Tällöin vetoomuksen tekijöillä oli vielä odotus ja olettaus Biolaakson mahdollisista tasokkaista asumistarpeista. Tällä hetkellä tilanne on mennyt täysin toisenlaiseksi. Ei ole odotettavissa Biolaaksossa parempaa."

Asemakaavatoimisto:

Kaavaehdotuksesta on Jaanintien ja Västäräkinkadun kulmasta poistettu liikerakennusten korttelialue kioskia varten. Kiinteistöliikelaitos kaupungin maanomistajana on hyväksynyt muutoksen.

Rivitalojen korttelialue on muutettu asuinpienalojen korttelialueeksi (AP-1). Korttelialueen rakennusaloja on muutettu siten, että korttelialue avautuu puistoon. Asuinhuoneistojen lukumäärää on vähennetty 4:llä ja rakennusoi-keutta vähennetty 95 k-m²:llä. Kaava mahdollistaa esimerkiksi yhtiömuotoisten rivi- ja paritalojen toteuttamisen korttelialueelle.

Muutoin esitetyt mielipiteet eivät anna aiheutta muuttoa kaavaehdotusta. Kerrostalot, rivitalot ja toimitilarakentaminen sijoittuvat voimassa olevan kaavan mukaiselle, rakentamattomille toimitila- ja autopaikkojen korttelialueille, ei kaavanmukaiselle puistoalueelle. Virkistysalue on kaavaehdotuksessa voimassa olevaa kaavaa leveämpi, sillä kaavaehdotuksessa rakentamiseen osoitetut tontin rajat sijoittuvat sekavesiviemärilinjän länsipuolelle (kuva 10). Kaavaehdotus mahdollistaa nykytoimintojen säilymisen Munkkionpuistossa ja Männäistenpuistossa sekä virkistysalueiden kehittämisen. Useat lähialueen asukkaat näyttävät pitävän rakentamatonta tonttia puistona. Kaupungissa valmisteltu viheralueohjelma on laadittu kaavanmukaisille virkistysalueille, ei rakentamattomille tonteille.



Kuva 10. Kaavaehdotuksen korttelirajojen muutokset.

Lehtikirjoitukset

Turun Sanomat julkaisi 28.4.2005 Annamari Nurmisen kirjoituksen *Itäharjun Treffeillä pahoiteltiin metsiköiden vähenemistä – ”Jättäkää ihmeessä asukkaille henkireikiä asuinalueiden väliin”*. Kirjoituksessa tuotiin esiin, että ”miksi aina pitää rakentaa niin tiiviisti. Asukkaille pitäisi jättää viheralueita henkirei’iksi asuinalueiden väliin”. Kirjoituksen mukaan moni oli saapunut Itäharjun Treffeille myös Rastapolun metsämaiseman puolesta – ”mie-luummin pitäisimme alueen puistona”.

Itä-Turun ja Kaarinan oma kaupunkilehti **Kulmakunta** julkaisi 2.8.2006 Pekka Tauriaisen kirjoituksen *Laukkavuoren laajaan puistoon suunniteltu taas kerrostaloja ja rivitaloja*. Kirjoituksessa tuodaan esiin, että asunto- ja liikera-kentämiselle ei ole tarvetta, uudisrakentamisen myötä Laukkavuoren kerros-taloalueen asuntojen hinnat lähtisivät laskuun, uudisrakentaminen pilaisi Jaaninojan puistomaiseman, Munkkipuisto näivettyisi eikä siellä voisi kuunnella enää yölaulajalintuja, Västäräkinkadun kulmaan suunnitellulla kioskillä tuskin olisi elinmahdollisuuksia, kioski vaatisi toimiakseen pysäköin-titilää ja että kioskirakennus vaarantaisi entisestäänkin vaarallista risteystä.

Pääskyvuoriseura ry:n ent. puheenjohtaja Lasse Miettinen on 3.8.2006 jät-tänyt kaupungille vastineen Kulmakunnassa 2.8.2006 julkaistuun kirjoituk-seen. Vastineessa todetaan, että ”aikanaan (...) oli otettava kantaa kiireellä Laukkavuoren Munkkipuistoon suunnitellun romuvaraston rakentamisesta. (...) Olisi ollut aivan mahdoton asia, että kauniin puiston keskelle olisi edes ajateltu tehtäväksi ympäristöä pilaava ja sen arvoa alentava romuva-rasto. (...) Kaupungin kaavoituslautakunnalle laadittiin pikaisesti kirjelmä. Olimme sen verran pelästyneitä rakennussuunnitelmasta, että ilmoitimme mittavien nimilistojen myötä, että jos kaupunki perääntyy suunnitelmasta, niin me hyväksyisimme vaikka omakotitalojen rakentamisen kyseiselle pai-kalle. Emme päättäneet mitään suurisuuntaista asuntotuotantoa. (...) Pääs-kyvuoren asukkaat ovat edelleen sitä mieltä, että kaunista puistoamme ei saa pilata minkäänlaisella rakentamisella.”

Turkulainen julkaisi 12.8.2006 mielipidekirjoituksen *Ei Laukkavuoren-puistoon taloja* nimimerkillä ”Ei puistoon rakentamiselle”. Kirjoituksen mukaan ”Turussa on tilaa rakentaa, ei ole tarpeen tuhota luonnonkaunista puistoa, joka on todellinen itäisen kaupunginosan keidas ja henkireikä.”

Turun Sanomat julkaisi 13.8.2006 Erja Tapanan kirjoituksen *Asukkaat vastustavat komean puistonsa uhraamista rakentamiselle - Laukkavuoreen suunnitellaan jälleen kerros- ja rivitaloja*. ”Laukkavuoren kerrostaloalueen asukkaat vastustavat (...) hanketta, joka toteutuessa toisi ainutlaatuihin puistomaisemaan rivi- ja kerrostaloja. Kaavaehdotuksessa aluetta rajaava rehevä metsä pyhitettäisiin liike- ja toimistorakennuksille. (...) Jaanintien varteen on suunniteltu kolmikerroksisia asuintaloja ja Munkkionpuistoon kaksikerroksisia rivitaloja. Uudisrakennusten paikoitustilat sijoitettaisiin puistoon.”

Ympäristö- ja kaavoituslautakunnan jäsen Sari Hukkasen mukaan ”ratkaisu heikentäisi alueen liikenneturvallisuutta, mikä nytkään ei ole ihanteellinen (...) Itäiseen Turkuun on tulossa mittavaa asuntorakentamista Skanssiin ja Pääskylvuoren alueelle. (...) Miksi Turku-Helsinki-radon laidalle halutaan rakentaa liike- ja toimistotilaa ja samalla tuhota upea sekametsä. Turku kun on maan ehkä johtava tyhjien liikeneliöiden kaupunki. (...) Munkkionpuiston metsikkö on tärkeä paikka seudun lapsille. Myös päiväkotilapset tekevät sinne luontoretkeä ja rakentavat majoja. Lisäksi puusto suojaa puistoaluetta liikenteen melulta. Laukkavuoren laaja puisto ja metsikkö eivät palvele ainoastaan paikallisten asukkaiden virkistysalueina vaan yhtä lailla esimerkiksi Itäharjun, Lausteen, Vasaramäen ja Nummenmäen reippailijoita – turkulaisia ylipäätään.”

Satakielen huoltoyhtiön hallituksen puheenjohtaja Eino Salvelan mukaan ”Laukkavuoren kuudentoista kerrostalon asukkaat vastustavat kaupungin suunnitelmia lähes sataprosenttisesti (...) Siitä lähdemme, ettei Laukkavuoren puistoalueelle rakenneta mitään. Tämä on ihana paikka. Metsä on saanut kasvaa, ja nyt se on luonnonmukainen lintujen pesimäpuisto. Turusta ei löydy toista samanlaista.”

Turkulainen julkaisi 2.9.2006 Teija Uiton kirjoituksen *Ei taloja puistoon – Asukkaat puolustavat viherkeidastaan Laukkavuoreessa*. Kirjoituksessa Sari Hukkanen toteaa, että ”talvisin täällä hiihdetään, muina aikoina kävellään, pelataan palloa, istutaan piknikillä” ja Eino Savela, että ”Munkkionpuiston maasto on niin tasainen, että vanhukset pääsevät kulkemaan rollaattorin kanssa.” Kirjoituksen mukaan ”asukkaat ovat peloissaan, että heidän aarteensa katoaa”.

Sari Hukkasen mukaan ”Jaanintien ja Västäräkinkadun risteykseen on piirretty kioskirakennus. Sehän on ihan hullu ajatus. Risteys on jo nyt vaarallinen. Sen jälkeen se olisi sitä vielä enemmän.”

Hukkanen ja Savela, jotka edustavat molemmat asukkaita Laukkavuoren Lämmön hallituksessa, ovat todenneet, että ”me taistelemme kaikin keinoin, ettei suunnitelmaa toteuteta. Puisto on tämän alueen henkireikä. Jos puistoon rakennetaan taloja, kuka haluaa mennä enää toisen ikkunan alle piknikille”.

Savelan mukaan ”suunnitelma on ristiriidassa senkin kanssa, että Elävä Jaaninoja –hanke sai EU-rahaa. Jaaninojaa kunnostettiin ja sorsaperheet saivat entistä paremman asuinympäristön. Nyt Jaaninojan ympäristöä pitäisi kehittää eikä tuhota. ...Puistoon on istutettu 30 vuotta sitten kaunis koivurivistö ja muita puita. Juuri kun puisto alkaa olla parhaimmillaan, se rakennettaisiin täyteen”.

Asemakaavatoimisto:

Ks. asemakaavatoimiston vastine ehdotuksesta jätettyihin mielipiteisiin.

4.4.4 Muutettu kaavaehdotus 15.1.2009

Kaavaehdotuksesta on Jaanintien ja Västäräkinkadun kulmasta poistettu liikerakennusten korttelialue kioskia varten. Kiinteistöliikelaitos kaupungin maanomistajana on hyväksynyt muutoksen.

Asemakaavatoimisto on lausuntojen ja mielipiteiden lisäksi muuttanut kaavaehdotusta seuraavasti:

- Munkkionpuiston ja Männäistenpuiston kaavamääräys VL-1 on muutettu muotoon VL-1/s = Kaupungin pääviherverkostoon kuuluva lähivirkistysalue, jolla ympäristö säilytetään.
- Munkkionpuiston suojaviheralue (EV-1) on muutettu virkistysalueeksi VL-2/s = Kaupungin pääviherverkostoon kuuluva lähivirkistysalue, jolla ympäristö säilytetään. Alueella liikenteestä aiheutuva ekvivalentti melutaso ylittää valtioneuvoston virkistysalueille asettamat melutason enimmäisohjearvot. Merkintätapa noudattaa viherkaavan viherverkkosuunnitelman (2008) periaatetta, jonka mukaan melulle altistuvia viheralueita ei ehdoteta luokiteltavan suojaviheralueiksi vaan käytön ja erilaisten arvojen perusteella.
- Jaanintien varrella oleva puurivi on kaavassa osoitettu merkinnällä istutettava/ säilytettävä puurivi.

4.4.5 Muutettu kaavaehdotus 5.5.2009

Kaavaehdotusta on muutettu ympäristö- ja kaavoituslautakunnan 5.5.2009 § 284 päätöksen perusteella. Munkkionpuistoon, nykyisen pelikentän paikalle on osoitettu sijainniltaan ohjeellinen pelikentäksi varattu alueen osa (vu-merkintä). Kenttä on nimetty Munkkion pallokentäksi.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Jaanintien varteen on muodostettu asuinkerrostalojen korttelialuetta, Munkkionpuiston laidalle asuinpienalojen korttelialuetta ja Rastaanpolun ja rautatien väliin liike-, toimisto- ja toimitilarakennusten korttelialuetta. Alueen sähkönjakelun kannalta välttämätön muuntamo sijoittuu Jaanintien varteen.

Jaanintien ja Mustionkadun leventämiseen on kaavallisesti varauduttu. Kaava-alueelle on muodostettu uusi katu Jaanintien ja Teollisuuskadun risteyksestä. Rastaanpolku säilyy nykypaikalla.

Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto on osoitettu lähivirkistysalueiksi. Uusi kevyen liikenteen yhteys on osoitettu Munkkionpuistosta radan alitse Männäistenpuistoon ja edelleen Mustionkadulle. Korttelialueiden ja virkistysalueen välistä rajaa on tarkistettu siten, että Munkkionpuistossa sijaitseva viemäri jää kokonaan virkistysalueelle.

Itäharjun ja Pääskyvuoren kaupunginosien raja muutetaan Jaanintien ja uusien kortteleiden itäreunaan.

Kokonaismitoitus

Asuinkerrostalojen korttelialuetta on n. 0,68 ha, asuinpienalojen korttelialuetta n. 0,89 ha, toimitilarakennusten korttelialuetta n. 1,08 ha, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten korttelialuetta n. 0,01 ha, virkistysalueita n. 6,03 ha sekä katu- ja liikennealueita n. 4,13 ha. Korttelialueiden yhteenlaskettu rakennusoikeus on 14920 k-m², mikä merkitsee korttelitehokkuutta $e_k = 0,56$ ja aluetehokkuutta $e_a = 0,12$. Kaavanmuutoksen myötä korttelialueet pienenevät n. 0,34 ha:lla ja rakennusoikeus vähenee 18402 k-m²:llä (-55 %).

5.2 Aluevaraukset

5.2.1 Korttelialueet

Asuinkerrostalojen korttelialue

Jaanintien varteen on muodostettu asuinkerrostalojen korttelialuetta (AK-1), jolle ajo on osoitettu Munkkionkujalta. Kaavassa on esitetty sitova tonttijako, jossa korttelialue on jaettu kahteen tonttiin.

Rakennusoikeus on määritelty rakennusaloittain. Korttelialueille saa rakentaa enintään neljä 3-kerroksista asuinrakennusta, joiden yhteenlaskettu rakennusoikeus on enintään 4860 k-m². Alueen länsiosaan on osoitettu rakennusalat ja -oikeudet (yhteensä 960 k-m²) yksikerroksisille autotalleille, autokatoksille, taloustiloille sekä säilytys- ja keräilykatoksille.

Asuinrakennusten pääasiallinen julkisivuverhousmateriaali tulee olla punatiili. Asuinrakennusten julkisivujen pintarakenteiden tulee olla paikalla rakennettuja. Rakennuksissa on käytettävä harja- tai pulpettikattoa, jonka kattokaltevuuden tulee olla enintään 10 astetta. Kattomateriaalina tulee käyttää tummanharmaata peltikatetta tai kattotiiliä. Rakennuksissa tulee käyttää ns. avoräystäitä. Kaupunkikuvallisista syistä kattokaltevuuksien ja julkisivujen tulee olla katunäkymittäin yhteneväiset.

Asuinrakennuksien porrashuoneiden väljyyttä on lisätty sallimalla 15 m²/kerros ylittävän osan ja hissikuilujen rakentaminen kaavassa merkityn rakennusoikeuden lisäksi. Rakennettaessa kiinni tontin rajaan saa rakennusten rajanpuoleisille sivuille sijoittaa ikkunoita.

Korttelialueelle tulee rakentaa vähintään yksi autopaikka kutakin 85 asuin-kerrosneliometriä kohti, kuitenkin vähintään yksi autopaikka kutakin asuntoa kohti. Lisäksi on rakennettava yksi vieraspaikka kutakin 7 asuntoa kohti. Autopaikat tulee sijoittaa korttelialueen Jaanintien puoleiselle osalle (a-2,5m-merkityille alueille).

Jaanintien varteen tulee rakentaa yhtenäinen 2,5 metriä korkea, autotalleista, -katoksista ja/tai aidoista muodostuva, asuin kortteleiden pihaja suojaava meluste. Rakennusten ja aitojen ilmanääneneristävyyskyvyn tulee olla vähintään 25 dBA ja absorptioluvun 8-11 dB. Ne tulee rakentaa viimeistään samanaikaisesti tontille rakennettavien asuinrakennusten kanssa. Asuinrakennusten ulkoseiniltä, ikkunoilta ja muilta rakenteilta (lukuun ottamatta päätyulkoseiniä Munkkionkujalle) edellytetään 33 dB(A):n ääneneristävyttä liikennemelua vastaan. Asuinkerrostalojen Jaanintielle suuntautuvat parvekkeet tulee lasittaa. Meluntorjuntaratkaisujen perustelut on esitetty kohdassa 5.3.1 Melu.

Rakennusten rakenteiden suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota liikenneväylien aiheuttaman tärinän vaimentamiseen (ks. tarkemmin 5.3.2 *Tärinä*).

Korttelialueen Munkkionkujaan ja Munkkionpuistoon rajoittuvat osat, kuten myös a-2,5 m-merkittyjen rakennusalojen osat, joita ei käytetä rakentamiseen, tulee istuttaa. Kaupunkikuvallisista syistä tulee meluesteen ja Jaanintien katualueen väliin istuttaa köynnöskasveja ja/tai pensaita. Näkemien turvaamiseksi Munkkionkujan mutkassa on korttelialueelle sallitun aidan korkeus rajoitettu 70 cm:iin (ai-1-merkintä).

Korttelialueen pintavedet saa johtaa Jaaninojaan.

Asuinpientalojen korttelialue

Munkkionpuiston laidalle on muodostettu asuinpientalojen korttelialuetta (AP-1), jolle ajo on osoitettu Munkkionkujalta. Kaavassa on esitetty sitova tonttijako, jossa korttelialueesta on muodostettu yksi tontti.

Korttelialueelle saa rakentaa kaksikerroksisia asuinrakennuksia, joiden yhteenlaskettu rakennusoikeus on enintään 3140 k-m². Korttelialueen asuntojen lukumäärä on rajoitettu 20:een. Alueen eteläosaan on osoitettu rakennusalat ja -oikeudet (yhteensä 540 k-m²) yksikerroksisille autotalleille, autokatoksille, taloustiloille, säilytys- ja keräilykatoksille ja väestönsuojalle.

Rastaaanpolun varteen tulee rakentaa 2,5 metriä korkea, autotalleista, -katoksista ja/tai aidoista muodostuva yhtenäinen, asuinkortteleiden pihoja suojaava melueste, joka tulee rakentaa viimeistään samanaikaisesti tontille rakennettavien asuinrakennusten kanssa. Rakennusten ja aitojen ilmanääneneristävyyden tulee olla vähintään 25 dBA.

Rakennusten pääasiallinen julkisivuverhousmateriaali tulee olla punatiili. Asuinrakennusten julkisivujen pintarakenteiden tulee olla paikalla rakennettuja. Rakennuksissa on käytettävä harja- tai pulpettikattoa, jonka kattokaltevuuden tulee olla enintään 10 astetta. Kattomateriaalina tulee käyttää tummanharmaata peltikatetta tai kattotiiltä. Rakennuksissa tulee käyttää ns. avoräystäitä. Kaupunkikuvallisista syistä kattokaltevuuksien ja julkisivujen tulee olla katu- ja puistonäkymittäin yhteneväiset.

Munkkionkujan puoleisilta asuinrakennusten ulkoseiniltä, ikkunoilta ja muilta rakenteilta edellytetään 28 dB(A):n ääneneristävyyttä liikennemelua vastaan. Meluntorjuntaratkaisujen perustelut on esitetty kohdassa 5.3.1 *Melu*.

Rakennusten rakenteiden suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota liikenneväylien aiheuttaman tärinän vaimentamiseen (ks. tarkemmin 5.3.2 *Tärinä*).

Korttelialuetta varten tulee rakentaa vähintään 1,5 autopaikkaa kutakin asuntoa kohti. Lisäksi tulee rakentaa yksi vieraspaikka kutakin 7 asuntoa kohti. Autopaikat on sijoitettava korttelialueelle Rastaaanpolun puoleiselle osalle (p-merkitty alue).

Korttelialueen Munkkionkujaan, Munkkionpuistoon ja Rastaaanpolkuun rajoittuvat osat, kuten myös a-2,5 m-merkittyjen rakennusalojen osat, joita ei käytetä rakentamiseen, tulee istuttaa.

Korttelialueen pintavedet saa johtaa Jaaninojaan.

Liike-, toimisto- ja toimitilarakennusten korttelialue

Rautatien ja Rastanpolun välisestä alueesta on muodostettu liike-, toimisto- ja toimitilarakennusten korttelialuetta (KTY-1), jolle ajo on osoitettu Munkkionkujalta.

Korttelialueen rakennusoikeus on määritelty tehokkuusluvulla $e = 0,5$ merkiten 5423 k-m^2 rakennusoikeutta. Myymälä- ja muiden siihen verrattavien tilojen osuus rakennusoikeudesta on kaavassa rajoitettu enintään 20 %:iin, jotta mm. KTY-1-alueen synnyttämä liikenne ei heikennä asumisviihtyvyyttä viereisillä asumiseen osoitetuilla korttelialueilla.

Alueelle saa rakentaa enintään kaksikerroksisia rakennuksia, joiden julkisivumateriaalina on pääasiassa käytettävä punatiiltä. Julkisivujen pintarakenteiden tulee olla paikalla rakennettuja. Rakennusten rakenteiden suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota liikenneväylien aiheuttaman tärinän vaimentamiseen (ks. tarkemmin 5.3.2 *Tärinä*).

Korttelialueelle on osoitettava 1 autopaikka kutakin kerrosalan 50 k-m^2 kohti, lukuun ottamatta myymälä- ja niihin verrattavia tiloja, joille on osoitettava 1 autopaikka kutakin 20 k-m^2 kohti. Autopaikat on sijoitettava korttelialueelle Rastanpolun puoleiselle osalle (p-merkitty alue).

Korttelialueen pohjoisreunalle on istutettava puurivi ja korttelialueen muut katu-, liikenne- ja virkistysalueisiin rajoittuvat osat tulee istuttaa.

Korttelialueen pintavedet saa johtaa Jaaninojaan.

Korttelille 60 ei kaavassa ole osoitettu tonttijakoa, vaan se tulee laatia erillisenä.

Yhdyskuntateknistä huolto palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue

Jaanintien varteen, lähelle Munkkionkujan liittymää, on muodostettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue, jolle saa rakentaa enintään 25 k-m^2 :n suuruisen muuntamon (ET-1), jolle ajo on sallittu Jaanintieltä. Korttelialueen koko on noin 50 m^2 . Korttelialueen osaa, jota ei käytetä rakentamiseen, tulee istuttaa ja on pidettävä huolitellussa kunnossa. Muuntamorakennuksen soveltumiseen ympäristöön tulee kiinnittää erityistä huomiota.

5.2.2 Muut alueet

Virkistysalueet

Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto on osoitettu kaupungin päävihervestoon kuuluviksi lähivirkistysalueiksi, jolla ympäristö säilytetään (VL-1/s, VL-2/s). Munkkionpuistossa ja Männäistenpuistossa virtaava Jaaninoja tulee säilyttää avoimena vesiaiheena.

Munkkionpuiston pohjoisosalle ja Männäistenpuistolle (VL-2/s) on annettu lisämääräys ”Alueella liikenteestä aiheutuva ekvivalentti melutaso ylittää valtioneuvoston virkistysalueille asettamat melutason ohjearvot”, sillä ajoneuvoliikenne Jaanintiellä ja junaliikenne Karjaan radalla nostavat alueen ekvivalentin melutason yli virkistysalueille sallitun ohjearvon 55 dBA (Vnp 1992). Kaavamerkintä noudattaa viherkaavan viherverkkosuunnitelmassa (2008)

käytettyä periaatetta, jonka mukaan melulle altistuvia viheralueita ei ehdoteta luokiteltavan suojaviheralueiksi vaan käytön ja erilaisten arvojen perusteella.

Munkkionpuistossa olevat kevytliikenneyhteydet välillä Rastaaupolku–Västäräkinkatu ja Rastaaupolku–Keltasirkunpolku on osoitettu kaavaan yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi alueen osaksi (Jaaninpolku, Munkkionpolku). Uudet Munkkionpuistoon ja Mänäistenpuistoon sijoittuvat kevytliikenneyhteydet on kaavaan osoitettu sijainniltaan ohjeellisiksi jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi alueen osaksi. Muut Munkkionpuistossa olevat, tonteille johtavat polut on osoitettu kaavaan ohjeellisella ulkoilureitti-merkinnällä.

Munkkionpuistossa sijaitseva nykyinen leikkipaikka on kaavassa osoitettu sijainniltaan ohjeelliseksi leikkileikkikentäksi (vk) ja se on nimetty Munkkion leikkipaikaksi. Pelikenttäkäytössä oleva alue on osoitettu sijainniltaan ohjeelliseksi pelikentäksi (vu) ja se on nimetty Munkkion pallokentäksi.

Katualueet

Jaanintien katualuetta on levennetty noin 2,5 metrillä noin 32,5 metriin. Katualueella sijaitseva puurivi on osoitettu merkinnällä istutettava/ säilytettävä puurivi. Myös Mustionkatua on levennetty muutamalla metrillä.

Alueelle on muodostettu uusi tonttikatu, Munkkionkuja. Katualueen pituus on n. 170 metriä ja leveys 10–18 metriä. Munkkionkujalta on osoitettu ajo kortteille 60, 78 ja 79. Munkkionkuja liittyy nykyiseen katuverkkoon Jaanintien ja Teollisuuskadun risteyksestä.

Munkkionkujan ja Rastaantien väliin osoitettu Rastaaupolku on kaavassa merkitty olemassa olevan reitin paikalle 5 metriä leveänä jalankululle ja polkupyöräilylle varattuna katuna.

Liikennealue

Karjaan rata säilyy noin 42,5 metriä leveänä rautatiealueena. Rautatiealueelle on osoitettu varaus kevyen liikenteen tunnelille Munkkionpuistosta Mänäistenpuistoon ja eritasoristeys paikkaan, jossa Jaanintie risteää rautatien kanssa.

5.3 Ympäristön häiriötekijät

5.3.1 Melu

Kaavoituksessa käytettävät melutason ohjearvot on annettu valtioneuvoston päätöksessä VNp 993/92. Asumiseen käytettävillä alueilla ja virkistysalueilla taajamissa päiväajan ekvivalenttitason ohjearvo ulkona on A-äänitasona 55 dB ja yöajan ohjearvo ulkona 50 dB, uusilla alueilla 45 dB. Sisämelulle annettavat ohjearvot on määritelty Sosiaali- ja terveysministeriön sisäilmaohjeessa (1997:1). Asuinhuoneistolle annetaan ulkoa tulevalle melulle seuraavat arvot: asuinhuoneet paitsi keittiö 35 dB(A) (päivä) ja 30 dB(A) (yö), asunnon muut tilat ja keittiö 40 dB(A) (päivä ja yö).

Jaanintien liikennemäärän Teollisuuskadun ja Kalevantien välillä arvioidaan vuonna 2025 kasvaneen nykyisestä 13 500:sta noin 24 500:an ajoneuvon vuorokaudessa. Raskaiden ajoneuvojen osuus liikenteestä on noin 6 %. Nopeusrajoitus Jaanintiellä on 50 km/h ja laskennassa käytettävä todellinen

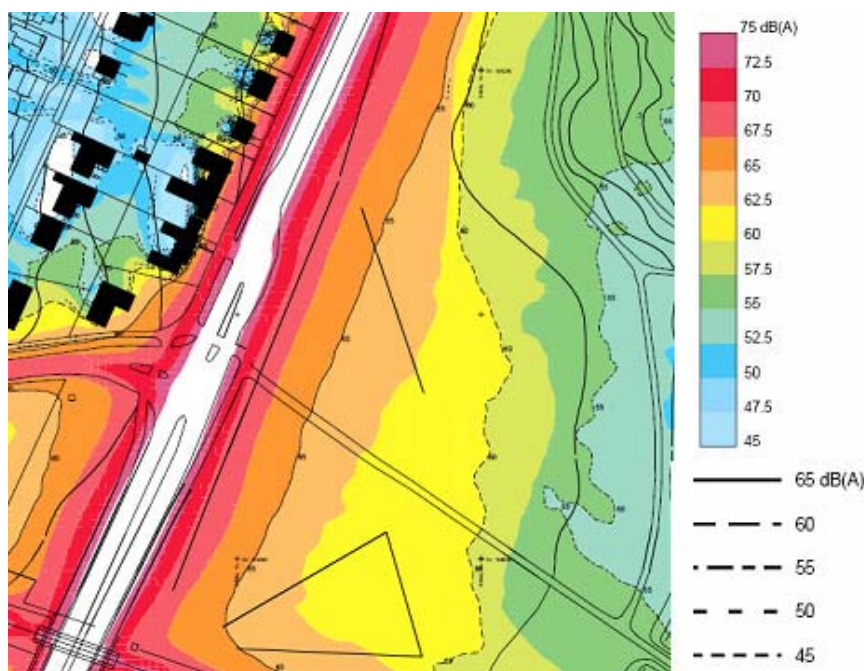
nopeustaso likimäärin 55 km/h. Liikennemäärän kasvuun vaikuttavat sekä ns. liikenteen yleiskasvu että Skanssin, Biolaakson ja Kaarinan lisääntyvä maankäyttö. Nyt kyseessä olevan kaava-alueen aiheuttama lisäliikenne on Jaanintien liikenteestä niin pieni osa, että se ei vaikuta oleellisesti Jaanintien melutasoon. Autoliikenteen liikenteen lisäys nostaa päiväajan ekvivalenttia melutasoa kaava-alueella noin 2,6 desibeliä nykyisestä. Suunnittelualueelle on tehty melulaskentoja tietokoneavusteisesti MapNoise -melulaskentaohjelmalla, joka ottaa huomioon maaston ja rakennukset kolmiulotteisesti.

Karjaan radalla kulkee nykyisellään vuorokaudessa 36 junaa, joista 30 on matkustajajunaa ja 6 tavarajunaa (taulukko 2). Junaliikenteestä ei ole olemassa kasvuennusteita ja sen arvioidaan pysyvän nykyisellään.

| JUNALIIKENNE Junatyyppi | nopeus (km/h) | päivä (klo 7 - 22) | | | yö (klo 22 - 07) | | | kokonaismäärä | |
|----------------------------|------------------|--------------------|------------------------|----------------------------|------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| | | määrä (kpl) | juna- pituus (m) | kokonais- pituus (m) | määrä (kpl) | juna- pituus (m) | kokonais- pituus (m) | junaa/vrk (kpl) | kokonais- pituus (m) |
| Turku - Karjaa-rata | | | | | | | | | |
| Sr1 + tavarajuna | 70 | 5 | 550 | 2750 | 1 | 550 | 550 | 6 | 3300 |
| Sr1 + matkustajajuna | 80 | 5 | 300 | 1500 | 1 | 300 | 300 | 6 | 1800 |
| IC2 | 100 | 16 | 125 | 2000 | 4 | 125 | 500 | 20 | 2500 |
| Pendolino | 100 | 4 | 159 | 636 | 0 | 159 | 0 | 4 | 636 |
| <i>yht.</i> | | 30 | 1134 | 6886 | 6 | 1134 | 1350 | 36 | 8236 |

Taulukko 2: Junaliikenne Karjaan radalla v. 2006

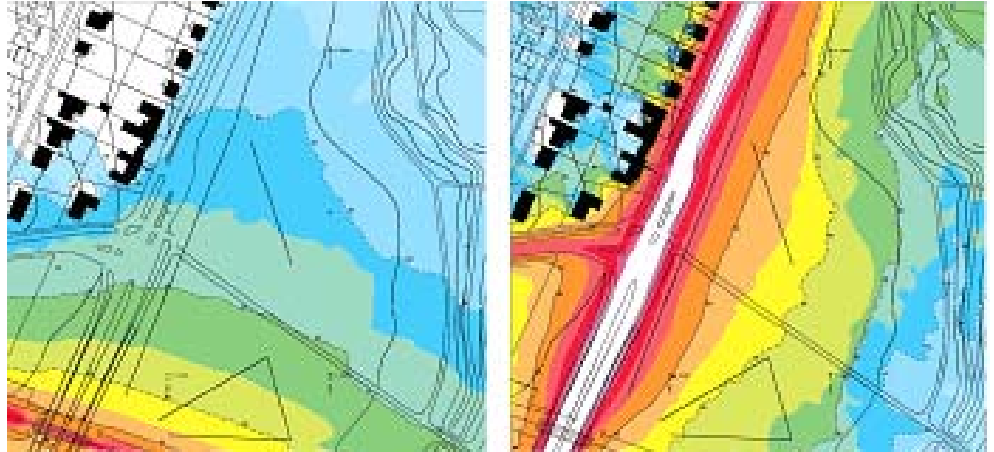
Junaliikennemelun herkkyyttä muutoksille on arvioitu muutamilla esimerkkilaskelmilla. Jos tavarajunien määrä Karjaan radalla olisi yhtä suuri kuin Toijalan radalla tänä päivänä, lisäksi se junaliikenteen aiheuttamaa päiväajan ekvivalenttia melutasoa kaava-alueen kohdalla 1,5 desibeliä. Jos liikenteeseen lisätään 40 paikallisjunaa, päiväajan melutaso nousee 0,7 desibeliä. Molempien muutosten tekeminen yhtä aikaa lisäksi päiväajan melutasoa noin 2 desibeliä.



Kuva 11. Juna- ja autoliikenteen aiheuttama päivän ekvivalentti melutaso $L_{Aeq(7-22)}$ vuonna 2025 ilman uutta rakentamista (2 metrin korkeudella maanpinnasta) (Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto).

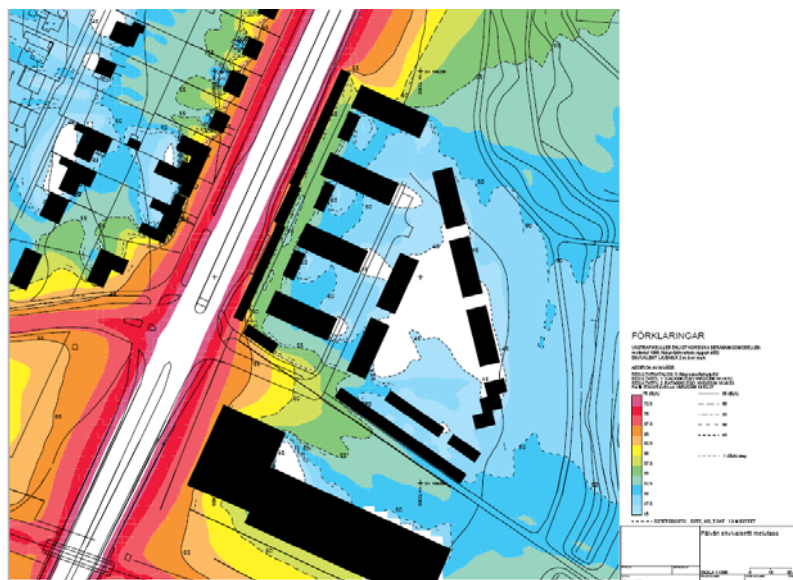
55 desibelin melualue ulottuu tarkasteluvuonna 2025 päiväaikaan koko kaava-alueelle (kuva 11). Merkittävin melulähde kaava-alueella on Jaanintie.

Junaliikenteen melu nostaa melutasoa vielä hieman kaava-alueen eteläosassa (kuva 12). Junaliikenteen ja autoliikenteen aiheuttamat desibelit on selvityksessä laskettu yhteen sellaisinaan, vaikka melutapahtumien luonteet ovatkin erilaisia (kuva 13). Autoliikenteen melu on Jaanintien suuruisilla liikennemäärillä jatkuvaa. Junien melu taas koostuu yksittäisistä ohiajoista, joiden välillä radalta ei kuulu melua.



Kuva 12. Vasemmalla pelkän junaliikenteen aiheuttama melutaso ja oikealla pelkän autoliikenteen aiheuttama melutaso vuonna 2025 ($L_{Aeq(7-22)}$, 2 m maanpinnasta) (Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto).

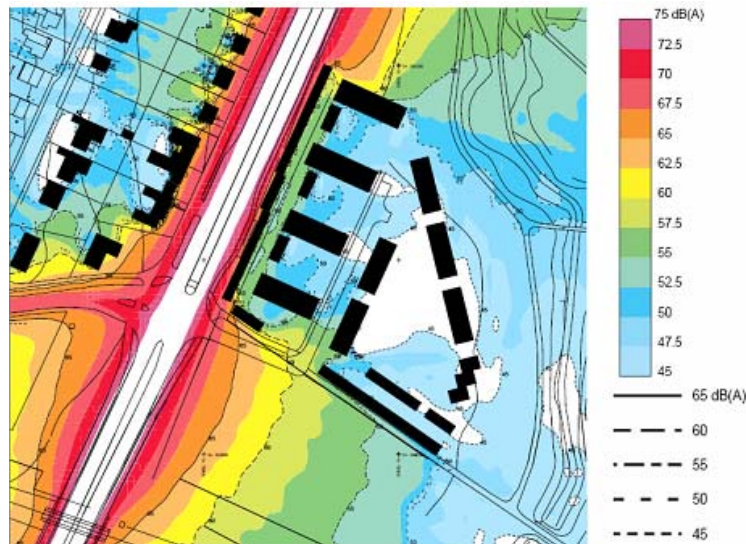
Meluntorjuntaratkaisun idea kaava-alueella on, että Jaanintietä ja rautatietä lähinnä olevat rakennukset muodostavat muurin, joka suojaa kauempana olevia asuntoja ja piha-alueita melulta. Kerrostalokorttelialueelle on rakennettava yhtenäinen vähintään 2,5 metrin korkuinen, autotalleista, -katoksista tms. ja/tai aidoista muodostuva meluste suojaamaan piha-alueita melulta.



Kuva 13. Juna- ja autoliikenteen aiheuttama päivän ekvivalentti melutaso $L_{Aeq(7-22)}$ vuonna 2025 kaavaehdotuksen (päiv. 4.2.2005) mukaisella maankäytöllä (2 m maanpinnasta) (Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto).

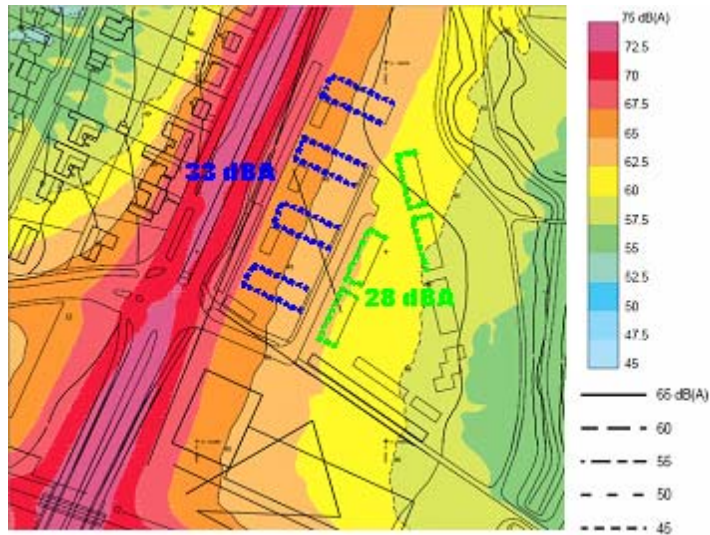
Melusteellä ei ole suojaavaa vaikutusta asuinrakennusten ylimpiin kerroksiin. Alueen rakentumisjärjestys vaikuttaa melusuojaukseen ja suojaavat rakenteet on siksi pyrittävä rakentamaan ennen asuinrakennuksia niin, että kullakin tontilla on melulta suojattua pihaa.

Kaavan mukaisen rakentamisen lisäksi on tutkittu tilannetta, jossa radalle on lisätty nykyiseen liikenteeseen paikallisjunia ja tavarajunia edellä kuvatulla tavalla ja radan varteen ei ole rakennettu liikerakennusta (kuva 14). Tässä tapauksessa myös kaava-alueen etelälaidalla olevat autokatokset ovat tarpeen pihojen suojaamiseksi melulta.



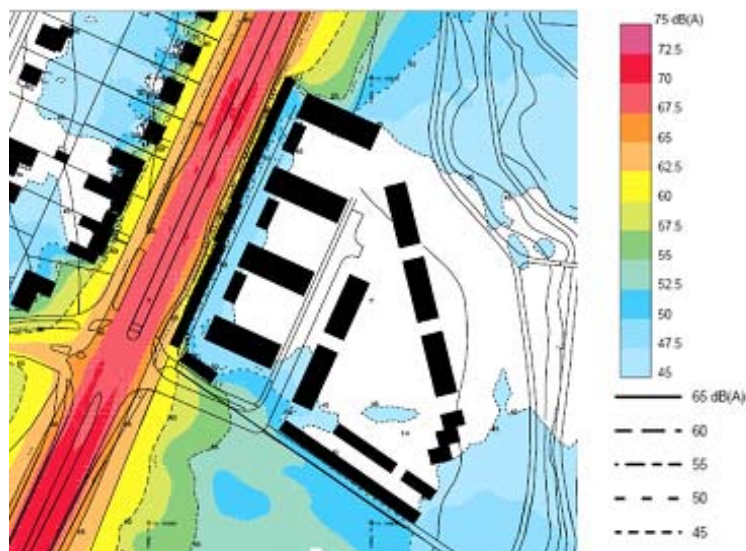
Kuva 14. Juna- ja autoliikenteen aiheuttama päivän ekvivalentti melutaso $L_{Aeq(7-22)}$ vuonna 2025 kaavaehdotuksen (päiv. 4.2.2005) mukaisella maankäytöllä, kun liikerakennusta ei ole tehty ja nykyiseen junamäärään on lisätty tavarajunia ja paikallisjunia. (2 m maanpinnasta) (Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto).

Rakennusten julkisivujen ääneneristävyysvaatimukset on määritetty niin, että sisämelutason vaatimukset täyttyvät kaikissa kerroksissa alueen rakentumisjärjestyksestä huolimatta. Asuinkeuhkalojen julkisivuilta edellytetään osittain 33 dB(A):n ja osittain 28 dB(A):n ääneneristävyttä (kuva 15). Asuinkeuhkalojen Jaanintielle suuntautuvat parvekkeet tulee lasittaa, jotta melutasojen ohjearvot myös parvekkeilla täyttyisivät. Parvekelasituksen ääneneristävyyskyky on enimmillään 10 dB. Liike-, toimisto- ja toimitilarakennusten korttelialueen rakennuksen julkisivuille ei ole esitetty ääneneristävyysvaatimuksia.



Kuva 15. Ääneneristävyysvaatimukset. Päivän ekvivalentti melutaso 8 metrin korkeudella maanpinnasta. Maksimi junaliikenne ja autoliikenne 2025 kaavaehdotuksen (päiv. 4.2.2005) mukaisella maankäytöllä (Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto).

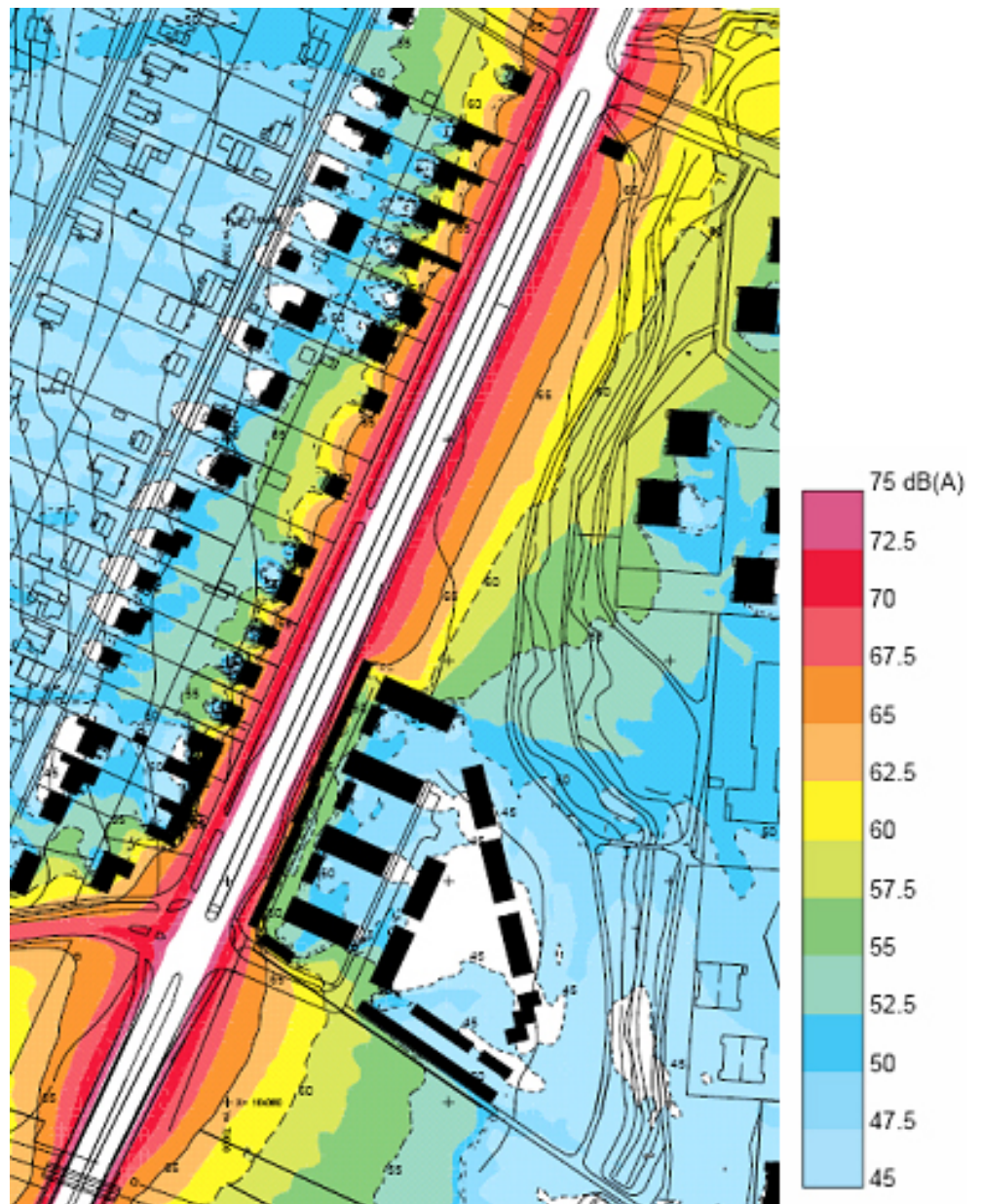
Yöajan melutaso kaava-alueen pihoilla ei ylitä valtioneuvoston asettamia enimmäisohjearvoja (45 dBA uusilla alueilla) (kuva 16).



Kuva 16. Yöajan (klo 22–7) ekvivalentti melutaso kaavaehdotuksen (päiv. 4.2.2005) mukaisella maankäytöllä (Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto).

Kerrostalokorttelialueen Jaanintien varteen sijoittuvan melusteelle (autotalit, katokset ja/tai aita) on asetettu akustiset vaatimukset, jotta melun heijastusvaikutukset Jaanintien länsipuolella asuville ja kadun kevyen liikenteen väylän käyttäjille jäisivät mahdollisimman pieniksi. Jaanintien varrelle sijoittuvan kerrostalokorttelin melusteeltä edellytetään A3-luokan absorptiovaatimusta, mikä merkitsee 8-11 dB.

Jaanintien pohjoispuolen nykyisen asutuksen melusuojausta ei pystytä ratkaisemaan järkevästi tällä asemakaavalla. Jaanintien varren rakennukset ovat enimmäkseen niin tiheässä, että takana olevat pihat ovat suojassa liikenteen melulta. Alueen melusuojaus tulee tutkia joko erillisellä asemakaavalla tai Jaanintien 4-kaistaistamisen yhteydessä tehtävällä katusuunnitelmalla.



Kuva 17. Päiväajan (klo 7-22) ekvivalentti melutaso vuonna 2025 kaavaehdotuksen (päiv. 4.2.2005) mukaisella maankäytöllä (Ympäristö- ja kaavoitusvirasto, suunnittelutoimisto).

5.3.2 Tärinä

Kaavoituksessa ei toistaiseksi ole voimassa ohje- tai raja-arvoja sallituista tärinätasoista. Kaavoituksessa noudatetaan VTT:n vuonna 2004 antamia suosituksia rakennusten värähtelyluokkien rajoiksi (taulukko 3). Suosituksen perusteena on värähtelyn tunnusluku $v_{w,95}$, joka on määritetty siten, että se vastaa asuintiloissa esiintyvän värähtelyn tilastollista maksimi-arvoa, kun mittausjakson pituus on yksi viikko. Suositus koskee sekä yö- että päiväaikaa.

Suosituksen mukaan VTT suosittaa uusille alueille värähtelyluokkaa C, jolloin asunnoissa värähtelyn tunnusluvun tulee olla alle 0,3 mm/s. VTT:n suositus koskee vain asuinalueita. Taulukkoa ei sovelleta rakennuksille, joissa ihmiset ovat pääasiassa liikkeessä tai muut kuin liikenteestä aiheutuvat häiriöt voivat olla merkittävämpiä (esim. toimistot, kaupat).

| Värähtelyluokka | Kuvaus värähtelyolosuhteista | Värähtelyn tunnusluku $V_{w,95}$ mm/s |
|-----------------|--|---------------------------------------|
| A | Hyvät asuinolosuhteet. <i>Ihmiset eivät yleensä havaitse värähtelyitä.</i> | [0,10 |
| B | Suhteelliset hyvät asuinolosuhteet. <i>Ihmiset voivat havaita värähtelyt, mutta ne eivät ole häiritseviä.</i> | [0,15 |
| C | Suositus uusien rakennusten ja väylien suunnittelussa. <i>Keskimäärin 15 % asukkaista pitää värähtelyitä häiritsevinä ja voi valittaa häiriöistä.</i> | [0,30 |
| D | Olosuhteet, joihin pyritään vanhoilla asuinalueilla. <i>Keskimäärin 25 % asukkaista pitää värähtelyitä häiritsevinä ja voi valittaa häiriöistä.</i> | [0,60 |

Taulukko 3. VTT:n suositus rakennusten värähtelyluokitukselta (Talja 2004). Rajat perustuvat Norjan standardin NS 8176 suosituksiin rakennusten värähtelyluokitukselta liikennetäriinöille.

Junaliikenteen aiheuttama tärinä on kaavassa otettu huomioon siten, että asuminen on osoitettu lähimmillään 120 metrin etäisyydelle radasta. Tärinälle vähemmän herkät toiminnot on sijoitettu lähelle rautatietä. Kuvassa 17 on esitetty VTT:n mittaustulosten yhteenveto kaavan havainnekuvan päällä esitettynä. Pääosa asuinrakennuksista sijoittuu alueelle, jolla pieni osa asukkaista (arviolta enintään 15 %) pitää värähtelyitä häiritsevinä ja voi valittaa häiriöistä. Osa asuinrakennuksista sijoittuu alueelle, jossa on suhteellisen hyvät asuinolosuhteet (värähtelyluokka B). Tällä alueella ihmiset voivat havaita värähtelyt, mutta ne eivät ole häiritseviä. Vaikka asuinrakentaminen sijoittuu alueelle, joka täyttää VTT:n suosituksen uusien asuinrakennusten suunnittelusta (vähintään värähtelyluokka C) on kaavassa edellytetty, että asuinrakennusten suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota liikenneväylien aiheuttaman tärinän vaimentamiseen. Kaavamääräyksen tavoitteena on minimoida värähtelyistä mahdollisesti aiheutuvat häiriöt asumisviihtyvyydelle.



Kuva 18. VTT:n mittaustulosten yhteenveto kaavan havainnekuvan päällä esitettynä.

Vaikka VTT:n suositukset eivät koske liike-, toimisto- ja toimitilarakentamista on ko. korttelialueelle annettu määräys, jonka mukaan rakennusten rakenteiden suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota liikenneväylien aiheuttaman tärinän vaimentamiseen.

Tärinästä aiheutuvia vaikutuksia voidaan asuinrakennuksissa vähentää esimerkiksi perustamalla rakennukset suurpaaluille. Turussa rakennusvalvontatoimisto edellyttää rakennusten paaluttamista. Mikäli kaksoisraide toteutetaan Turun ja Salon välille, tullaan kaava-alueella oleva rautatie todennäköisesti perustamaan paalulaatalle, jolloin rautatieliikenteestä aiheutuvat mahdolliset tärinähaitat vähenevät entisestään.

5.4 Nimistö

Jaani (Jahn) mainitaan historiassa 1600-luvulla. Jaaninojan vanha rinnakkaisnimi on Munkkioja, josta todennäköisesti on lyhentynyt muoto Munkkio.

Kaavaehdotuksen nimistö perustuu pääosin nimistötoimikunnan nimiehdotuksiin:

- Nimistötoimikunta on 7.3.2000 § 18 ehdottanut Munkkionpuistossa sijaitsevalle ja Männäistenpuistoon suunnitellulle kevyen liikenteen väylälle nimeä Jaaninpolku – Jahnstigen.
- Nimistötoimikunta on 19.11.2002 § 80 ehdottanut uudelle tonttikadulle nimeä Munkkionkuja – Munkkiogränden. Nimi toimii asuntoalueen osoitenimenä.

Lisäksi Munkkionpuistossa sijaitsevalle leikkikentälle on kaavassa annettu nimi Munkkion leikkikenttä – Munkkio lekplats, sosiaalikeskuksen käytössä olevan nimen mukaan ja pelikentälle nimi Munkkion pallokenttä – Munkkio bollplan. Jaaninojan itäpuolella sijaitsevalle polulle on annettu nimi Munkkionpolku – Munkkiostigen.

5.5 Asemakaavan vaikutukset

Yhdyskuntarakenteeseen

Uuden asuin- ja työpaikka-alueen rakentaminen olemassa olevien hyvien liikenneyhteyksien ja palveluiden sekä kunnallistekniikan läheisyyteen edistää kaupunkiseudun aluerakenteen tasapainoista kehittämistä sekä hyödyntää että eheyttää olemassa olevia yhdyskuntarakenteita. Keskustan ja palveluiden läheisyys, hyvät kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen yhteydet vähentävät liikennetarvetta ja parantavat liikenneturvallisuutta. Alueella olevat virkistysalueet säilyvät virkistyskäytössä.

Voimassa olevan kaavan toteuttaminen merkitsee alueen muuttumista kaavaehdotusta työpaikkavaltaisemmaksi ja asumisen sijoittumista muualle yhdyskuntarakenteessa.

Rakennettuun ympäristöön ja maisemaan

Virkistyskäytössä ollut rakentamaton toimitila- ja teollisuusrakennusten korttelialue muuttuu kaavan toteuttamisen myötä rakennettumaksi osaksi olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Kaavaratkaisu luo Jaanintielle ja rautatielle selkeän rakennuksista muodostuvan reunan. Toteutuessaan enintään 3-kerroksiset pääosin julkisivuiltaan punatiiliset rakennukset soveltuvat materiaaleiltaan ja mittakaavaltaan ympäröivään rakennuskantaan. Asuinra-

kennukset jäävät matalammiksi kuin voimassa olevan kaavan mahdollistamat 3-kerroksiset liike-, toimisto- ja teollisuusrakennukset, sillä asuinrakentamisessa kerroskorkeus on toimitilarakentamista ja teollisuusrakentamista pienempi. Alueen rakeisuus muuttuu voimassa olevaan kaavaan nähden, sillä asuinkortteli koostuu useammasta pienemmästä rakennusmas-
sasta. Kaava-alueen rakennusoikeus vähenee noin 55 %:lla.

Kaava-alueen uusien rakennusten koko, korkeus ja julkisivumateriaalit on sopeutettu ympäröivään maisemaan ja rakennuskantaan. Uudet asuinrakennukset nousevat enimmillään +25 metriin merenpinnasta, jolloin Mikkolanmäki ja Laukkavuori rakennuksineen säilyvät maisematilan rajaajina. Ah-
tolan omakotitalojen harjakorkeus ulottuu n. 22–23 metriin, Laukkavuoren kerrostalojen n. 36 metriin sekä Mustionkadun varrella sijaitsevien toimisto- ja teollisuusrakennusten enimmillään n. 31 metriin meren pinnasta. Punatiili asuin- ja toimitilarakennusten julkisivuissa noudattaa lähialueen asuin- ja teollisuusrakennuksien julkisivumateriaaleja.

Kaavan toteuttamisen myötä alue muuttuu ulospäin entistä suljetummaksi; asuinkerrostalojen pihojen melusuojaksi tulee Jaanintien varteen rakentaa yhtenäinen vähintään 2,5 metriä korkea autotalleista tms. muodostuva meluste. Autotallit ja -katokset rajaavat myös pientalokorttelia Rastaaanpolun suuntaan. Toisaalta asuinkortteleissa yhteiset piha-alueet muodostavat rauhallisia, liikennemelulta suojattuja paikkoja, jotka saattavat toimia yhteisöllisyyden kenttinä.

Väestöön

Uusien asuinkorttelien toteuttaminen lisää alueen asukasmäärää arviolta noin 170 asukkaalla.

Liikenteeseen

Sekä voimassa olevan asemakaavan että kaavaehdotuksen rautatiealueva-
raus mahdollistaa kaksoisraiteen toteuttamisen.

Kaavaehdotuksessa esitetty Jaanintien leventäminen 3 metrillä mahdollistaa kadun muuttamisen 4-kaistaiseksi ja kevyen liikenteen väylän rakentamisen ajoratojen itäpuolelle.

Munkkionkujalta Rastaantielle johtava Rastaaanpolku säilyy nykypaikalla ke-
vyen liikenteen väylänä. Kaava mahdollistaa alueen etelä- pohjoissuuntaisten kevyen liikenteen yhteyksien parantamisen; kaavaratkaisussa on osoi-
tettu Jaaninpolulle jatke radan alitse Männäistenpuistoon ja edelleen Mus-
tionkadulle.

Uudesta maankäytöstä aiheutuva liikenteen lisäys on asuinalueella suu-
ruusluokkaa 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liike-, toimisto- ja toimitilara-
kentaminen synnyttää enemmän liikennettä. Mikäli alueelle sijoittuu vain
toimistotilaan verrannollista maankäyttöä, aiheuttaa se suuruusluokkaa 200
ajoneuvoa vuorokaudessa. Mikäli alueelle sijoittuu myymälätiloja kaavan
mahdollistamassa enimmäislaajuudessa, on korttelialueen synnyttämä lii-
kenne noin 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kaavaratkaisun synnyttämä lii-
kenteen lisäys nykytilanteeseen on yhteensä noin 500 - 800 ajoneuvoa vuo-
rokaudessa. Voimassa olevan kaavan toteuttaminen merkitsisi liikenteen li-
säntymistä noin 1300 ajoneuvolla vuorokaudessa. Kaavaratkaisun mahdol-
listama liikenteen lisääntyminen on voimassa olevaa kaavaa vähäisempää.

Kaavaehdotus ei olennaisesti lisää Jaanintien liikennemäärää, joka on jo nyt 13500 ajon/vrk.

Alueen joukkoliikenteen yhteydet säilyvät ennallaan.

Luonnonympäristöön ja virkistykseen

Viheralueiden määrä ja toiminnot säilyvät lähes ennallaan.

Munkkionpuiston luonne muuttuu kaavan toteuttamisen myötä. Asuinalueiden väliin muodostuu keskuspuistotyyppinen virkistysalue, jonka sydämessä virtaa avoimena säilytettävä Jaaninoja. Johtamalla alueen sadevedet Jaaninojaan voidaan veden virtaamaa ojassa parantaa, jolloin ojan rantavyöhykkeen kasvillisuus monipuolistuu ja kalakannan lisääminen ojassa mahdollistuu.

Munkkionpuiston virkistysalueen rauhoittava ja elvyttävä vaikutus saattaa heikentää rakentamattoman alueen toteuttamisen myötä. Toisaalta Munkkionpuiston eteläosan melutasot alenevat kun alueelle toteutettavat rakennukset suojaavat virkistysaluetta Jaanintien liikennemelulta.

Asumisviihtyvyyteen

Uusien asuinkortteleiden sijoittaminen puiston laidalle, riittävän etäälle rautatiestä ja meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttaminen lisäävät asuinviihtyvyyttä uudella asuinalueella. Meluntorjuntatoimenpiteitä määriteltäessä on otettu huomioon myös vaiheittain rakentaminen. Asumiseen osoitetut korttelit voidaan myös toteuttaa ennen toimitilarakennusten korttelialuetta, samoin asuinpientalokortteli voidaan toteuttaa ennen kerrostalokorttelia ilman että asumisviihtyvyys kärsii; oleskeluun osoitetuilla pihilla ja asunnoissa melutason on arvioitu alittavan sallitut enimmäisohjearvot.

Kaavaratkaisu ei merkittävästi lisää Jaanintien liikennettä ja toteutuessaan kaavaratkaisu tuottaa vähemmän liikennettä kuin voimassa olevan kaavan toteuttaminen. Liikenteestä syntyvät päästöt ovat suoraan verrannollisia liikennemääriin ja siten kaavaratkaisulla ei ole merkittäviä vaikutuksia ilmanlaatuun. Ilmanlaadun ei arvioida heikentyvän Jaanintien varrella, sillä katu kulkee lounais-koillisuunnassa vallitsevan tullen suunnan ollessa lounaasta. Kaavan toteuttamisen myötä ilmanlaadun arvioidaan parantuvan liikenteen sujuvuuden ja Jaanintien nelikaistaistamisen myötä. Jaanintielle avautuvien parvekkeiden lasittaminen parantaa myös asumisviihtyvyyttä; lasitus vähentää katupölyn leviämistä parvekkeille ja alentaa melutasoa parvekkeilla noin 5-7 dB.

Junaliikenteestä ja erityisesti raskaasta ajoneuvoliikenteestä saattaa aiheutua äänihaittoja erityisesti naapurustoon. Kaava-alueella junaliikenteen aiheuttamia äänihaittoja on pyritty vähentämään sijoittamalla asuinrakentaminen riittävän etäälle rautatiestä. Kaavaratkaisussa on kaavamääräyksellä korostettu, että junaliikenteestä aiheutuva äänin vaimentamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota rakennusten rakennesuunnittelussa, tavoitteena mm. asumisviihtyvyyden parantaminen.

Liikennetäristä aiheutuva haitta voidaan rinnastaa melusta aiheutuvaan haittaan. Tällöin värähtelyn havaittavuus, koettavuus ja hyväksyttävyydet ovat eri asioita. Kuten melutasokin, värähtelyn hyväksyttävyydestä on erilainen eri henkilöillä. Melun ja äänin kokeminen vaikuttaa koettuun asumisviihtyvyyteen.

Liikennemäärien lisääntyessä myös liikenteestä aiheutuvat ympäristöhäiriöt kasvavat. Kaavaehdotuksella ei ole merkittäviä vaikutuksia ilmanlaatuun, sillä kaavaehdotuksen synnyttämä lisäliikenne on voimassa olevaa kaavaa pienempi. Kaava mahdollistaa myös liikenteen sujuvuuden parantamiseen tähtäävien toimenpiteiden toteuttamisen (mm. lisäkaistat), joilla on myönteisiä vaikutuksia ilmanlaatuun.

Naapuruston, erityisesti Laukkavuoren kerrostaloalueen ja Ahtolan omakoti-alueen asukkaiden kannalta Jaanintien ja rautatien tuntumassa olemassa olevan alueen rakentaminen saattaa vähentää asumisviihtyvyyttä, sillä rakentamatonta korttelialuetta on pidetty puistona ja alue on ollut virkistyskäytössä. Kaavaratkaisun mahdolliset kielteiset vaikutukset arvioidaan kuitenkin olevan pienemmät kuin voimassa olevan kaavan toteuttamisen vaikutukset koettuun asumisviihtyvyyteen.

Tekniseen huoltoon

Uusien kortteleiden 60, 78 ja 79 toteuttaminen edellyttää Munkkionkujan suunnittelua ja rakentamista, olemassa olevan 10 kV ilmajohdon kaapelointia Rastaanpolulle sekä muun kunnallistekniikan rakentamista. Alue liitetään Jaanintiellä sijaitseviin vesi- ja viemäriverkostoihin. Alue on liitettävissä kaukolämpöverkoston, joka kulkee rautatiealueella.

Uusi maankäyttö edellyttää myös uuden muuntamon rakentamista alueelle. Kooltaan 5 m x 10 m oleva muuntamoalue mahdollistaa sähkönjakelun muuntamoita uudistettaessa uuden muuntamon rakentamisen vanhan viereen ennen vanhan purkamista.

5.6 Tavoitteiden toteutuminen

Kaava edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutumista. Kaava tukee myös yhdyskuntarakenteen kehittymistä lähialueilla tarjoten uusia asuin- ja työpaikkatontteja sekä kehittyviä virkistysmahdollisuuksia. Yhdyskuntarakennetta tiivistetään ja maankäyttöä tehostetaan alueella, jossa infrastruktuuri on jo olemassa. Kaava-alue on liitettävissä kaukolämpöverkoston.

Kaupunkikuvalliset tavoitteet toteutuvat – kaavassa on huomioitu asuinkorttelin sopeutuminen ympäristöön mm. rakennusten korkeuksien ja julkisivumateriaalien osalta. Asuinalueiden sijoittuminen puiston laidalle lisää asumisviihtyvyyttä. Juna- ja ajoneuvoliikenteen aiheuttamasta liikennemelusta ja -tärinästä huolimatta terveellisen asuin ympäristön kriteerien arvioidaan täyttyvän.

Kaava edistää virkistysalueiden ja kevyen liikenteen verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua. Munkkionpuisto ja Männäistenpuisto säilyvät viheralueina. Kaava mahdollistaa Jaaninojan laakson kehittämisen mm. viherkaavan tavoitteiden mukaisesti. Jaaninoja säilyy avo-ojana ja sen rantavyöhykkeet rakentamattomina. Rastaanpolku ja Munkkionpuistossa olevat kevyen liikenteen reitit säilyvät nykyisellä paikalla. Toteuttamalla Jaaninpolun jatke Rastaanpolulta radan alitse Männäistenpuistoon ja edelleen Mustionkadulle kevyen liikenteen yhteydet alueella paranevat.

Liikennemäärien ja -tarpeiden lisääntymiseen sekä kevyen että ajoneuvoliikenteen osalta on kaavallisesti varauduttu. Kaavan katualuevaraukset ja

kevyen liikenteen eritasoliittymät mahdollistavat liikenteen sujuvuuden ja liikenneturvallisuuden parantamiseen tähtäävien erillisten liikennesuunnitelmien laatimisen ja toteuttamisen.

Kaavaratkaisu toteuttaa yleiskaavaa paitsi Rastaaanpolun ja rautatien välisellä alueella. Asunto- ja maankäyttöohjelman tavoitteet toteutuvat.

Kaavasta esitettyjen mielipiteiden valossa kaavaratkaisu ei toteuta lähialueen asukkaiden tavoitteita.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Alueen toteuttaminen käynnistyy vaiheittain asemakaavan vahvistuttua. Muuntamo, Munkkionkuja ja kunnallistekniikka on toteutettava ennen tonttien luovuttamista rakentamiseen.

Jaanintiellä tarvitaan näillä näkymin uusia ryhmittymiskaistoja liittymissä. Uusien liikennejärjestelyjen toteuttaminen edellyttää erillisten liikenne- ja katusuunnitelmien valmistelua ja hyväksymistä.

Radan alittavan kevyen liikenteen väylän toteuttaminen edellyttää kalliita ratapenkereen pohjanvahvistustoimenpiteitä kevyen liikenteen tunnelin molemmin puolin. Edullisinta olisi toteuttaa tunneli radan peruskorjaustoimenpiteiden tai kaksoisraiteen toteuttamisen yhteydessä.

Jaanintien liikennejärjestelyjen muutokset ja radan alittava kevyen liikenteen väylä eivät ole tällä hetkellä kaupungin investiohjelmassa.

Turussa 25. päivänä kesäkuuta 2003
Muutettu 15. päivänä tammikuuta 2009 (lausunnot ym.)
Muutettu 5. toukokuuta 2009 (ykl 5.5.2009 § 284)

Asemakaavapäällikkö

Timo Hintsanen

Kaavoitusarkkitehti

Christina Hovi

LIITTEET

Tilastolomake