

Meijeritie 9, litala (kaava nro 2617)

LUONNOSVAIHE

KAVALUONNOS OLI NÄHTÄVILLÄ 23.11. – 22.12.2023

Lausunnon antoi ELY-keskus, kaupunginmuseo, Väylä-virasto, Loimua Oy ja kaupungin vammaisneuvosto.

ELY-keskuksen lausunto

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee junarata sekä radan toisella puolella litalan juna-asema kulttuurihistoriallisesti arvokkaine rakennuksineen. Kaavan tarkoituksena on muuttaa voimassa olevassa asemakaavassa teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueeksi (T) merkitty entinen litalan meijerin korttelialue rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueeksi (AR). Alueella ei ole yleiskaavaa. Hanke on maakuntakaavan mukainen ja toteuttaa litalan oikeusvaikutuksettomien kaavarungon tavoitteita. Yhdyskuntarakenteen kannalta kaava-alueen sijainti ja kaavan tavoitteet ovat oikeasuuntaisia, mutta suunnittelulle asetetaan erityisiä tavoitteita ympäristöhäiriöiden, kuten raideliikenteestä sekä asema-alueelta aiheutuvan melun ja tärinän hallinnalle.

Kaava-alue sijoittuu kokonaisuudessaan katuverkolle, eikä sillä ole vaikutusta valtion hallinnoimiin maanteihin. Väylävirasto on antanut lausuntonsa raidemelusta sekä -tärinästä. Asemakaavassa tulee huolehtia asianmukaisin kaavamääräyksiin melun- ja tärinän huomioimisesta ja varmistaa, että asemakaavan mukaisella rakentamisella on mahdollista saavuttaa asuinympäristölle asetetut laatuvaatimukset (mm. Valtioneuvoston päätös n:o 993/1992 melutason ohjeistoista). Kaavamääräyksiä on syytä tarkistaa vastaamaan em. ohjetta sekä melu- ja tärinäselvityksen suosituksia. Lisäksi on syytä vielä selvittää, voidaanko riittävä melusuojaus saavuttaa ko. selvityksen suosituksen mukaisesti osoittamalla asuinrakennukset kauemmas radasta.

Käsillä olevalla kaava-alueella on ollut tulipalo, jonka sammutusvesistä on saattanut aiheutua maaperän pilaantumista. Alueella on myös jätetäyttöä, joka ei itsessään ole pilaantunutta maaperää, mutta jätteen laadun mukaan, voi jätetäytön alla olla pilaantumaa. Asia tulee selvittää ennen rakennustyöhön ryhtymistä.

Hulevesien hallintaa koskeva yleismääräystä on syytä selkeyttää edellyttämällä hulevesien käsittelyä suunnitelmallisesti ja lähtökohtaisesti tontilla huomioiden myös ilmastonmuutoksen aiheuttama lisääntyvä sadanta. Myös rakentamisenaikaiset hulevedet tulee huomioida.

Suunnittelualueen luonnonympäristöä on kuvattu lyhyesti ja havainnollistettu valokuvien kaavaselostuksessa. Ennakkotietojen ja kaavaselostuksen mukaan alueella ei esiinny erityisiä maankäytön suunnittelussa huomioon otettavia suojelu- tai monimuotoisuusarvoja.

Kaavan vaikutusten arvioinnissa todetaan vaikutusten olevan vähäisiä. Arviointia on syytä tarkentaa mm. ilmastoon, kaupunkikuvaan ja elinympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta.

Hämeen ELY-keskus huomauttaa lisäksi, että kaava-asiakirjoihin on syytä lisätä osallisiin Väylävirasto sekä Suomi-rata Oy ja Kanta-Hämeen alueellinen vastuumuseo.

Vastine:

ELY-keskuksen lausunto vastaa Väylä-viraston lausuntoa raideliikenteen melun osalta.

Kyseinen tontti on osa vanhaa asuinaluetta, jonka käyttötarkoitus muuttuu teollisuusra-
kentamisesta asumiseen. Kaavassa aluetta ei ole tarkasteltu uutena asuinalueena. Kaavan
mukainen tontti sijoittuu lähimmillään noin 50 m etäisyydelle junaraiteesta ja käytän-
nössä 100 m etäisyys raiteesta saavutetaan vasta tontin takalaidalla. Kaavan rakentamis-
määräykset on siten sopeutettava vallitsevaan tilanteeseen.

Meluselvityksen mukaan piha-alueiden yöajan keskiäänitaso on suurimmillaan 62-65 dBA
ennuste- ja nykytilanteessa. Hetkelliset maksimiäänitasot julkisivuilla ovat 82-86 dBA.
Suositusten mukaisesti asumiseen tarkoitettujen alueiden pihalla melu saisi olla enintään
50-55 dBA ja vastaavasti asuintiloissa 30-35 dBA. Alueella on siten tarve vähentää melua
meluntorjunnan avulla piha-alueilla 10 dBA ja asuinrakennuksien sisätilojen osalta 35
dBA. Kaavaluonnoksessa meluneristysvaatimukseksi oli esitetty 35 dBA.

Radansuuntaisella autokatos-aita -rakenteella tavoitellaan melumuurimaista rakennetta,
joka parantaisi melutilannetta pihamaalla. Rakennusten sijoittelulla on pyritty muodosta-
maan huoneistoihin ja pihaan suojaisia tiloja.

Kaavaratkaisua on täydennetty huomioimaan paremmin ympäristön melu- ja värinä. Vaa-
timukseksi on kirjattu tarve esittää rakennusluvan yhteydessä meluntorjuntasuunnitelma,
jonka avulla saavutetaan asumiselle asetetut suositusten mukaiset melutasot. Kaavamää-
räykseen on lisätty myös lause: Rakennusten sijoittelussa ja suunnittelussa tulee pyrkiä
muodostamaan viihtyisää ja suojaisaa pihaa. Toteutuksessa tulee huomioida ympäris-
töstä aiheutuvat häiriöt (melu, värinä, haju, sisäilman puhtaus) asumiselle niin pihajärjes-
telyjen kuin asuintilojenkin osalta.

Kaavaehdotukseen on lisätty hulevesimääräykseksi: Muodostuvien hulevesien määrää
tulee vähentää välttämällä piha-alueiden pinnoittamista vettäläpäisemättömillä materi-
aaleilla ja toteuttamalla piha-alueille mahdollisimman paljon yhtenäisiä istutusalueita.
Tulee ensisijaisesti imeyttää tontilla, mutta mikäli maaperästä johtuen imeyttäminen ei
onnistu, hulevesiä tulee viivyttaa ennen eteenpäin johtamista $1 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$ katettua tai
läpäisemätöntä pintaa kohden. Rakentamisen yhteydessä alueelta tulee esittää huleve-
sien hallintasuunnitelma, jossa huomioidaan myös rakentamisaikaiset hulevedet.

Mahdollisten pilaantuneiden maiden kaavamääräys on lisätty: Alueen rakentamisen yh-
teydessä tulee selvittää alueen mahdollinen maaperän pilaantuminen ja tarvittaessa puh-
distaa alue vastaamaan asuinalueen vaatimuksia.

Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia on täydennetty lausunnossa esitettyjen asioiden
huomioimiseksi.

Suomi-Rata Oy:lle toimitettiin lausuntopyyntö kaavaluonnoksesta, mutta vastausta ei
saatu.

Kaupunginmuseon lausunto

Kaava-alueelta ei tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Kaava-alue on pinta-alaltaan hyvin pieni, ja sen arkeologista potentiaalia voidaan pitää aiemman maankäytön historian valossa hyvin vähäisenä. Alueellinen vastuumuseo ei edellytä alueen arkeologista inventointia.

Suunnittelualueelle ei kohdistu tunnistettuja paikallisia tai maakunnallisia rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman arvoalueita. Suunnittelualueella on toiminut aiemmin meijeri, jonka rakennukset ovat tuhoutuneet aiemmin muun muassa tulipalossa. Lähialueiden rakennuskanta on pääosin kerroksellista pientaloasumista edustaen jälleenrakennustyyliä sekä 1970- ja 1980-omakotiasumista.

Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee litalan rautatiepysäkki, joka on maakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön kohde. Alueen lähiympäristössä sijaitsee myös Kalvolan entinen kaupungintalo sekä litalan lasitehdas, jotka molemmat ovat maakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Kohteiden arvot tulee taata tulevaisuudessakin kiinnittämällä huomiota uuden rakennuskannan sopeutumiseen alueelle. Alueellisella vastuumuseolla ei ole muilta osin huomautettavaa kaavahankkeeseen.

Vastine:

Kaavan suunnittelualue sijaitsee vastapäätä lausunnossa mainittua litalan asemaa. Alueen melutilanteen ja kaavaratkaisun myötä näkymää aseman suuntaan tulee hallitsemaan tontin laidalla meluesteenä toimiva autokatosten ja niihin kytkettyjen aitojen seinämä. Kaavassa on määrätty, että tontin rakennuksissa tulee toteuttaa yhtenäistä rakentamistapaa. Aidan ja autokatosten julkisivujen tulee olla lautaverhoiltuja.

Lausunnossa muut mainitut rakennetun ympäristön kohteet sijaitsevat kaavan suunnittelualueesta etäällä, noin puolen kilometrin etäisyydellä. Kaavan alueen rakentamisella on vaikutusta pääasiassa lähiympäristöön.

Väyläviraston lausunto

Väylävirasto pitää hyvänä, että nähtävillä olevaa kaavaluonnosta varten on ollut käytettävissä raide-liikennemeluselvitys ja raideliikenteen tärinä- ja runkomeluselvitys. Väylävirasto esittää seuraavat huomiot koskien selvityksiä ja niiden huomiointia kaavaratkaisussa:

Asemakaavan luonnokseen lisätty merkintä (35 dB) ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyydestä liikennemelua vastaan on tehdyntä meluselvityksen perusteella puutteellinen. Meluselvityksen liitteen 4 mukaan korttelin 187 asuinrakennuksilta on edellytettävä niiden ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden olevan sellaisia, että liikenteestä rakennuksen julkisivuun kohdistuvan melutason ja sisämelutason erotus on vähintään 40 – 42 dB(A) asuinrakennuksen ja rautatien välisestä etäisyydestä riippuen. Korttelin asuinrakennusten ääneneristävyyksvaatimukset on mitoitettava julkisivuun kohdistuvan maksimiäänitason perusteella, sillä nykyisessä tilanteessa sekä ennustetilanteessa yön aikana ohikulkevia junia on yli 30 kappaletta. Meluselvityksessä on suositeltu asuinrakennusten sijoittamista vähintään 100 m etäisyydelle rautatiestä, jotta äänen eristävyyksvaatimukset olisivat enintään keskikorkeaa luokkaa.

Tärinä- ja runkomeluselvityksen kohdassa 6.4 Suositeltavat kaavamääräykset on annettu suosituksia kaavamerkinnoista, joilla veloitetaan ottamaan liikennetärinä ja runkomelu huomioon asuinrakennusten suunnittelussa ja rakentamisessa. Väylävirasto pyytää huomioimaan tärinä- ja runkomeluselvityksessä annetut suositukset kaavamerkinnoista kaavan jatkotyössä.

Väylävirasto pyytää kaavatyön yhteydessä riittävällä tavalla huomioimaan ratojen kehittymisen suunnittelualueella. Voimassa olevassa Kanta-Hämeen maakuntakaavassa 2040 asemakaavan suunnittelualueen vieressä kulkeva Riihimäki – Tampere päärata on merkitty merkittävästi parannettavaksi pääradaksi.

Väylävirasto muistuttaa lisäksi, että Suomi-rata Oy lausuu alueelle kohdistuvien suunnitelmiensa osalta vireillä olevista kaavoista. Väylävirasto keskittyy suunnittelualuetta koskeissa lausunnoissaan nykyiseen rataverkkoon.

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.

Vastine:

Lausunto vastaa ELY-keskuksen lausuntoa koskien rata-alueen aiheuttamaa melua. Kyseinen kaavatontti on osa vanhaa asuinalueita, jonka käyttötarkoitus muuttuu teollisuusrakentamisesta asumiseen. Kaavassa aluetta ei ole tarkasteltu uutena asuinalueena. Kaavan mukainen tontti sijoittuu lähimmillään noin 50 m etäisyydelle junaraitteesta ja käytännössä 100 m etäisyys raitteesta saavutetaan vasta tontin takalaidalla. Kaavan rakentamismääräykset on siten sopeutettava vallitsevaan tilanteeseen.

Meluselvityksen mukaan piha-alueiden yöajan keskiäänitaso on suurimmillaan 62-65 dBA ennuste- ja nykytilanteessa. Hetkelliset maksimiäänitasot julkisivuilla ovat 82-86 dBA. Suositusten mukaisesti asumiseen tarkoitettujen alueiden pihalla melu saisi olla enintään 50-55 dBA ja vastaavasti asuintiloissa 30-35 dBA. Alueella on siten tarve vähentää melua meluntorjunnan avulla piha-alueilla 10 dBA ja asuinrakennuksien sisätilojen osalta 35 dBA. Kaavaluonnoksessa meluneristysvaatimukseksi oli esitetty 35 dBA.

Radansuuntaisella autokatos-aita -rakenteella tavoitellaan melumuurimaista rakennetta, joka parantaisi melutilannetta pihamaalla. Rakennusten sijoittelulla on pyritty muodostamaan huoneistoihin ja pihaan suojaisia tiloja.

Kaavaratkaisua on täydennetty huomioimaan paremmin ympäristön melu- ja tärinä. Vaatimukseksi on kirjattu tarve esittää rakennusluvan yhteydessä meluntorjuntasuunnitelma, jonka avulla saavutetaan asumiselle asetetut suositusten mukaiset melutasot. Kaavamääräykseen on lisätty myös lause: Rakennusten sijoittelussa ja suunnittelussa tulee pyrkiä muodostamaan viihtyisää ja suojaisaa pihaa. Toteutuksessa tulee huomioida ympäristöstä aiheutuvat häiriöt (melu, tärinä, haju, sisäilman puhtaus) asumiselle niin pihajärjestelyjen kuin asuintilojenkin osalta.

Suomi-Rata Oy:lle toimitettiin lausuntopyyntö kaavaluonnoksesta, mutta vastausta ei saatu.

Loimua Oy lausunto

Loimualla ei ole asemakaavamuutokseen huomautettavaa. Suunnittelualueelle rakennettavat kiinteistöt on mahdollista liittää maakaasun jakeluun. Maalämpöteknologiaan perustuvan Loimua Oy:n lämmityspalvelun saatavuus on alueella tapauskohtaisesti selvitettävissä rivi- ja kerrostaloihin.

Saatu lausunto merkitään tiedoksi.

Vammaisneuvoston lausunto

Vammaisneuvosto painottaa riittävän viheralueen jättämistä alueelle.

Vastine: Kaavamuutoksella ei kavenneta alueen viheralueita. Tontti rakentuu asuntojen pihamaaksi, joka osaltaan tuo alueelle myös kaupunkivihreää.

EHDOTUSVAIHE

KAAVA-EHDOTUS OLI NÄHTÄVILLÄ 25.4.-24.5.2024

Lausunnon antoi ELY-keskus, Väylä-virasto, kaupunginmuseo ja Loimua Oy

ELY-keskuksen lausunto

ELY-keskus nosti aiemmassa valmisteluvaiheen lausunnossaan esiin huomioita ympäristöhäiriöistä, pilaantuneista maa-alueista sekä hulevesien hallinnasta. Kaavaehdotuksessa on annettu rakentamista ohjaavia määräyksiä erityisesti huomioiden radan aiheuttama melu ja värinä, suunnittelualueen mahdollisesti pilaantunut maaperä sekä hulevesien hallinta. ELY-keskus totesi, että huolimatta asemakaavaan lisätyistä ympäristöhäiriöiden hallintaa koskevista määräyksistä, jää asuin ympäristön riittävän terveys- ja turvallisuustason saavuttaminen pääosin rakennuslupavaiheessa ratkaistavaksi.

Vastine: Kaavamääräysten mukaan rakennusten sijoittelussa ja suunnittelussa tulee muodostaa viihtyisää ja suojaisaa pihaa. Toteutuksessa tulee huomioida ympäristöstä aiheutuvat häiriöt asumiselle niin pihajärjestelyjen kuin asuintilojenkin osalta. Kaavassa on vaatimus asuinrakennusten rakenteellisesta melueristysvaatimuksesta (35 dBA), jonka lisäksi tulee rakentaa meluaita, joka osaltaan vähentää melua myös rakennusten sisätiloissa. Rakennusluvan yhteydessä lupa-asiakirjoihin tulee liittää toteutuksesta erillinen meluntorjuntasuunnitelma, joka tarkoittaa käytännön tasolla melun huomioimista.

Lausunnon antamisen ja ehdotusvaiheen jälkeen tarkasteltiin vielä meluvaatimuksia tarkemmalla meluselvityksellä (Sitowise 2025). Ehdotusvaiheen jälkeen kaavassa osoitettuja rakennusten harjasuuntia on muutettu pääosin radan suuntaisiksi palvelemaan paremmin meluntorjuntaa. Tarkennetun meluselvityksen myötä kaavan määräyksiä on täydennetty määräämällä melusteelle korkeusasema, jolle rakennelman tulee yltää. Käytännössä melusteelle tulee olla noin 3-5 m korkea tontin tasauskorkeudesta riippuen.

Kaavaan on lisätty yleismääräys, jonka mukaan erityistä huomiota on kiinnitettävä raideliikenteen yöaikaiseen hetkelliseen enimmäisäänitasoon. Asuinhuoneistojen osalta on varmistettava, että vaadittu 30 dB:n sisämelutaso saavutetaan.

Tärinän osalta on lisätty kaavamääräys: Rataliikenteestä aiheutuva värinä tulee huomioida rakennusten rakenteissa siten, että normaaleissa asuinrakennuksissa liikennetärinän voimakkuus ei ylitä VTT:n laatiman ohjeen värähtelyluokan C raja-arvoa 0,30 mm/s tai voimassa olevaa määräysarvoa. Rataliikenteestä aiheutuva värinä tulee huomioida rakennusten rakenteissa siten, että normaaleissa asuinrakennuksissa liikennetärinän aiheuttaman runkomelun L_{pr}m voimakkuus ei ylitä A-painotettua suositusarvoa 35 dB tai voimassa olevaa määräysarvoa.

Väyläviraston lausunto

Väylävirasto pitää hyvänä, että kaavan yleismääräyksiin on otettu maininta ympäristöstä aiheutuvien häiriöiden huomioimisesta rakennusten sijoittelussa ja suunnittelussa. Edelleen Väylävirasto pitää hyvänä, että vaatimukseksi rakennusluvan yhteydessä on kirjattu tarve esittää meluntorjuntasuunnitelma. Väylävirasto on aiemmassa kaavaluonnoksesta jätetyssä lausunnossa pyytänyt huomioimaan Tärinä- ja runkomeluselvityksen kohdassa 6.4 Suositeltavat kaavamääräykset annetut suositukset kaavamerkinnoista, joilla veloitetaan ottamaan liikenteitä ja runkomelu huomioon asuinrakennusten suunnittelussa ja rakentamisessa. Väylävirasto toistaa aiemman lausuntonsa ja edellyttää, että tärinä- ja runkomeluselvityksessä annetut suositukset huomioidaan kaavamääräyksissä.

Raideliikenteen melun osalta Väylävirasto toistaa kaavaluonnosvaiheessa jätetyn lausunnon. Asema-kaavaan lisätty merkintä (35 dB) ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävydestä liikennemelua vastaan on tehdyn meluselvityksen perusteella puutteellinen. Meluselvityksen liitteen 4 mukaan korttelin 187 asuinrakennuksilta on edellytettävä niiden ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden olevan sellaisia, että liikenteestä rakennuksen julkisivuun kohdistuvan melutason ja sisämelutason erotus on vähintään 40 – 42 dB(A) asuinrakennuksen ja rautatien välisestä etäisyydestä riippuen. Korttelin asuinrakennusten ääneneristävyysvaatimukset on mitoitettava julkisivuun kohdistuvan maksimiäänitason perusteella, sillä nykyisessä tilanteessa sekä ennustetilanteessa yön aikana ohikulkuvia junia on yli 30 kappaletta. Meluselvityksessä on suositeltu asuinrakennusten sijoittamista vähintään 100 m etäisyydelle rautatiestä, jotta äänen eristävyysvaatimukset olisivat enintään keskikorkeaa 35 dB:n luokkaa.

Suomirata Oy:n jatkaessa toimintaansa Lentorata Oy:nä ja keskittyessä Lentorata yhteyden suunnitteluun on pääradan kehittämisen vastuissa tapahtunut muutoksia. Pääradan nykyisen ratakäytävän kehittämisen suunnittelu on siirtynyt Väylävirastolle. Vuoden 2024 aikana on laadinnassa selvitys Riihimäki – Tampere -välin tavoitetilasta ja kehittämistarpeista vaiheistuksineen. Laadittavan selvityksen perusteella saadaan mahdollista lisätietoa pääradan kehittämisen jatkosta.

Vastine: Lausunnossa viitataan alueelle vuonna 2018 tehtyihin Raideliikenteen tärinä- ja runkomeluselvitykseen ja raideliikennemeluselvitykseen (Promethor). Lausunnossa esitettyä tarkentaen kaavaratkaisu perustuu siihen, että osa pihamelusta ja siten myös asuinrakennusten julkisivuille kantautuvasta melusta vähenee tontinrajalle rakennettavan meluesteen avulla. Kaavan ehdotusvaiheen ja Väyläviraston lausunnon jälkeen melutilannetta on tarkasteltu vielä rakennettavien rakennusmassojen kautta (Raideliikennemeluselvitys Meijeritie 9, Sitowise 2025). Kyseisen raportin perusteella melun määrää tontilla on mahdollista vähentää meluesteellä.

Meluaidan rakentamisella on erityisen suuri vaikutus lähimmäksi rataa sijoittuviin asuinrakennuksiin, jotka ovat eniten alttiina melulle. Noin neljä metriä korkean meluaidan rakentamisen jälkeen näiden rakennusten ensimmäiseen kerrokseen kohdistuva yöajan hetkellinen enimmäisäänitaso laskee noin 70 desibeliin, kun aiempi taso oli noin 80 dB. Tämä mahdollistaa, että kaavan vaatimus 35 dB:n seinärakenteiden ääneneristävydestä riittää takaamaan suositusten mukaisen sisämelutason ensimmäisessä kerroksessa. Tilannetta on havainnollistettu Sitowisen raportin kuvissa 1 ja 2. Päivä- ja yöaikainen keskiäänitaso radan puoleisilla julkisivuilla on noin 60 dB, joka on selkeästi yöajan enimmäisäänitasoa alempi.

Raportissa esitetyn mukaisesti kyseisellä melusteella on vähemmän vaikutusta tontilla radan varrella sijaitsevien asuinrakennusten ylemmän kerroksen olosuhteisiin. Mikäli rakennukset rakennetaan kaksikerroksisiksi, rakennusten suunnitteluvaiheessa melua on kuitenkin edelleen mahdollista huomioida monin rakenteellisin ratkaisuin ja esimerkiksi sijoittamalla makuutilat rakennuksen suojaisalle puolelle tai alakertaan, ja käyttämällä julkisivuilla lasituksia terrassien/parvekkeiden yhteydessä. Meluarvot on huomioitavissa rakennusten tarkemman suunnittelun yhteydessä. Kaavaan on siten laitettu määräys, että rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu meluntorjuntasuunnitelma, jossa esitetään ratkaisut, joilla valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset melutason ohjearvot asunnoissa ja piha-alueella saavutetaan. Erityistä huomiota tulee kiinnittää raideliikenteen yöaikana aiheuttamaan hetkelliseen enimmäisäänitasoon ja on syytä varmistaa asuintilojen osalta, että vaadittu 30 dB saavutetaan.

Kaavaratkaisua on täydennetty myös kääntämällä pääosa rakennusten harjasuunnista junaradan suuntaisiksi, jolloin asuinrakennusten pohjoispuolelle sijoittuu laajemmin melulta suojaisaa aluetta. Tarkennetun meluselvityksen perusteella on lisätty melusteelle korkeusasemat, joille melua estävän rakennelman tulee vähintään ulottua.

Tärinän huomioimiseksi kaavamääräyksi on lisätty lausunnon mukaisesti: Rataliikenteestä aiheutuva värinä tulee huomioida rakennusten rakenteissa siten, että normaaleissa asuinrakennuksissa liikennetärinän voimakkuus ei ylitä VTT:n laatiman ohjeen värähtelyluokan C raja-arvoa 0,30 mm/s tai voimassa olevaa määräysarvoa. Rataliikenteestä aiheutuva värinä tulee huomioida rakennusten rakenteissa siten, että normaaleissa asuinrakennuksissa liikennetärinän aiheuttaman runkomelun L_{pr}m voimakkuus ei ylitä A-painotettua suositusarvoa 35 dB tai voimassa olevaa määräysarvoa.

Kaupunki pitää hyvänä, että lausunnossa mainittu pääradan kehittäminen on etenemässä ja lausunnon mukaisesti selvitetään Riihimäki- Tampere ratavälin tavoitetila ja kehittämistarpeet.

Loimua Oyn lausunto

Kaavan suunnittelualueella sijaitsee Loimua Oy:n maakaasun jakeluputki PEH 63. Pyydämme, että otatte huomioon maakaasuputken alueen kaavan suunnittelussa.

Vastine: Kyseinen kaasuputki sijaitsee aivan kaavan suunnittelualueen eteläosan ulkoreunan tuntumassa. Kaavamääräykseen lisätään määräys ”Katu (pp)- ja VP-alueella maanrakennustöiden yhteydessä tulee huomioida läheinen maakaasuputki ja sen vaatimat suojaetäisyydet”.

Maakuntamuseon lausunto

Alueellinen vastuumuseo on tutustunut kaavahankkeen aineistoon ja toteaa, ettei sillä ole siitä huomautettavaa kulttuuriympäristön osalta.

Saatu lausunto merkitään tiedoksi.