

Kaupunkisuunnittelu / NK, MJ, AH

Kaupunginhallitus 20.9.2021 oikeutti kaupunkisuunnittelun pyytämään tarvittavat lausunnot asemakaavamuutosmuutosehdotuksesta **nro 002424 / Hiirakkokuja**. Lausuntoja pyydettiin 13 ja saatiin 6 kpl.

Lausunnonantaja	Lausunto	Tarkistukset
NRO 1 Helsingin seudun liikenne HSL 8.10.2021	Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymällä ei ole lausuttavaa asemakaavan muutosehdotuksesta nro 002424, 94 Hakunila/Hiirakkokuja	Ei toimenpiteitä.
NRO 2 Vantaan Energia / Vantaan Energia Sähköverkot Oy 13.10.2021	Sähköverkko 1. Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n keski- ja pienjännitemaakaapelit sijaitsevat karttaliitteiden 1 - 2 mukaisesti. Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti. 2. LPA pysäköintitalon viereen tulee voida sijoittaa puistomuuntamo kaavaluonnoksessa esitetyille vm-merkinnällä osoitetulle alueelle. Muuntamo tulee voida rakentaa ja ottaa käyttöön ennen pysäköintitalon rakentamista. Kaukolämpöverkko Ei huomautettavaa	Sähköverkko 1. Sähköverkot on otettu huomioon kaavan laatimisen yhteydessä. Sähköverkkokaapelit otetaan huomioon rakentamisen aikana. Ei toimenpiteitä. 2. Puistomuuntamo on merkitty asemakaavakarttaan. Muuntamo voidaan rakentaa ja ottaa käyttöön ennen pysäköintitalon rakentamista. Ei toimenpiteitä. Kaukolämpöverkko Ei toimenpiteitä.
NRO 3 Vantaan kaupunginmuseo	Museo on lausunut mielipiteensä kaavamuutoksesta 11.11.2019 päivätyssä lausunnossaan (Dnro VKM/173/2019). Museo toi mielipiteessään esille, että suunnittelualue sijaitsee maastollisesti	Ei toimenpiteitä



26.10.2021	suunnittelualue korkealla harjulla, josta rakennukset näkyvät muun muassa valtakunnallisesti arvokkaalle Håkansbölen kartanoalueelle (RKY 2009). Museon mielipiteen mukaan kaavaprosessin aikana tuli tutkia uudisrakentamisen suhdetta kaupunkikuvaan ja maisemaan sekä liittää kaavaselostukseen kuvaus uudisrakentamisen vaikutuksesta arvokkaaseen kulttuurimaisemaan. Asemakaavaselostuksen luvussa 4.4.1 on käsitelty uudisrakentamisen vaikutuksia rakennettuun ympäristöön. Kaavaselostukseen on liitetty kuvaus, joka havainnollistaa uudisrakentamisen vaikutusta Håkansbölen kartanoalueelta tarkastellessa. Kaavaselostuksen tekstissä mainitaan, että uudet rakennukset tulevat erottumaan kaukomaisemassa uusina elementteinä, mutta kartanoalueelta tarkastellessa niiden havaitseminen on vaikeaa. Rakennusmassat uppoutuvat osaksi jo 1970-luvulla rakentunutta kerrostalokokonaisuutta. Näin ollen kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa asemakaavan muutoksesta.	
NRO 4 HSY 27.10.2021	Kaavamuuotosalueen lähiympäristössä on rakennettua vesihuoltoverkostoa. Kannanotostamme poiketen kaupunki on esittänyt esisuunnitelmassaan vesihuollon lisärakentamista. Uuden vesihuollon todellinen tarve on syytä viipymättä tutkia huolellisesti tiiviissä yhteistyössä HSY:n asiantuntijoiden kanssa. Mikäli uutta vesihuoltoa edellytetään rakennettavaksi, on kaavaselostuksessa esitettävä myös alustava vesihuollon kustannusarvio. Lisäksi selostuksessa on mainittu, että	Vesihuollon esisuunnitelmat on laadittu tiiviissä yhteistyössä HSY:n asiantuntijoiden kanssa. 002424 Hiirakkokujan asemakaavamuuoksen pysäköintitalon aiheuttama johtosiirtotarve ja kustannusarvio on tuotu HSY:n tiedoksi asemakaavan luonnosvaiheessa, jolloin myös nykyisten johtolinjojen saneeraustarvetta on tiedusteltu.

	Hiirakkokujalla uusitaan nykyistä vesijohtoa. HSY on kuitenkin todennut vuonna 2019, että saneeraustarvetta ei ole. Selostuksessa on lisäksi mainittu, että vesihuoltoa on siirrettävä uuden pysäköintitalon tieltä. Johtosiirtojen kustannusarvio tulee esittää kaavaselistuksessa. Selostuksen kaavan taloudellisia vaikutuksia koskevassa kappaleessa (s. 35) on todettu seuraavaa: ”Uusi rakentaminen ei vaadi uutta kunnallistekniikan rakentamista, eikä toisaalta johtosiirtojaakaan.” Lause on ristiriidassa selostuksen uutta vesihuoltoa ja vesihuollon johtosiirtoja koskevien kappaleiden kanssa.	Vesihuollon esisuunnitelmassa on esitetty Hiirakkokujan lisärakentaminen, mikäli pysäköintitaloa ei voida toteuttaa riittävällä suojaetäisyydellä nykyisiin johtolinjoihin (VJ100v 1971, JV300b 1971, HV300b 1971). Johtolinjoja on siirrettävä uuden pysäköintitalon eteläpuolelle. Uusien johtolinjojen pituus on kaikkiaan 175m Hiirakkokujalla ja sen itäpuolisessa Hevoshaan puistoraitilla. Johtolinjojen siirron kustannuksiksi Hiirakkokujalla ja Hevoshaan puistoraitilla on arvioitu Foren Hola-kustannuslaskentaohjelmalla 124 000 eur. Kaavaselistukseen on jäänyt valitettavasti päivittämätön tieto kustannuksista. Kustannuslaskelmat on toimitettu lausunnon antajalle. Ei toimenpiteitä kaavaan tai selostukseen.
NRO 5 Uudenmaan ELY-keskus 27.10.2021	Meluntorjunta 1. Kaava-alueelle on laadittu meluselvitys, jonka mukaan rakennusten julkisivuilla ylittyy 55 dB:n keskiäänitaso päivällä ja 50 dB:n keskiäänitaso yöllä. Hakunilantien puoleisilla julkisivuilla tie- ja raitiotieliikenteen aiheuttamat päiväajan suurimmat	1. Kaava-alueelle on laadittu meluselvitys päiväyksellä 2.1.2020 (FCG). Selvityksessä on tarkasteltu melua, tärinää ja runkomelua. Tehdyssä meluselvityksessä huomioitiin ajoneuvoliikenteen ja Hakunilantietä kulkevaksi

	keskiäänitasot ovat 65 dB ja yöajan 59 dB. Rakennusten julkisivuihin kohdistuu todennäköisesti raitiotieliikenteen aiheuttamana korkeita melun enimmäistasoja, mutta näistä ei ole selvityksessä tietoa. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että kaava-alueen julkisivuille kohdistuvat melun enimmäistasot (L_{Amax}) tulee selvittää ja ottaa huomioon kaavaratkaisussa.	suunnitellun pikaraitiotien aiheuttama melu. Selvityksen tulokset on huomioitu kaavan laadinnan yhteydessä ja kaavaan on merkitty melusuojaukseen liittyviä määräyksiä. Vantaan ratikka tulee mahdollisesti kulkemaan Hakunilassa enimmäkseen jo rakennetulla alueella. Ratikan ympäristöhaittoja ei voida ratkaista pelkästään tällä Hiirakkokujan asemakaavamuutoksella, vaan vaadittavat selvitykset tulee tehdä ja selvitysten perusteella ratkaista tärinä- ja runkomeluvaikutukset ratikan katurakenteita suunniteltaessa. Ei toimenpiteitä.
	2. Uudenmaan ELY-keskus muistuttaa, että kaikkien asuinhuoneistojen tulee avautua myös rakennuksen hiljaiselle puolelle, jossa melutasojen ohjearvot (Vnp 993/1992) täyttyvät. Varmistamalla asunnon avautuminen hiljaisen julkisivun puolelle, mahdollistetaan asunnon tuulettaminen ilman melusta aiheutuvaa haittaa.	2. Kaavassa on määräys asuntojen avautumisesta: Asunnot eivät saa avautua vain julkisivun osille, joille kohdistuvan melun taso ylittää 65 dB päiväajan keskiäänitasona laskettuna. Määräys koskee kaikkia asuinhuoneistoja. Ei toimenpiteitä.
	3. Uudenmaan ELY-keskus katsoo,	3. Kaavassa on annettu

	että parvekkeiden sijoittaminen Hakunilantien puoleisille julkisivuille tulisi kieltää sekä melusta että ilmanlaadusta aiheutuvien haittojen vuoksi. 4. Kaavassa tulee antaa yleismääräys piha-alueiden (leikki- ja oleskelualueiden) sekä parvekkeiden melutasoista. Oleskelualueet sekä oleskeluparvekkeet tulee sijoittaa siten, ettei päiväajan keskiäänitason ohjearvo (55 dB) eikä yöajan keskiäänitason ohjearvo (50 dB) ylitä. Kaavaselostuksessa esitettyjen melukarttojen mukaan ohjearvot näyttävät toteutuvan piha-alueilla. ELY-keskus katsoo, että meluselvityksiä ja piha-alueen melusuojaustarpeen arviointia ei voi jättää tehtäväksi rakennuslupavaiheessa. Tarvittavat selvitykset on tehtävä kaavavaiheessa, jotta meluntorjunnan riittävyys ja toteutettavuus on mahdollista varmistaa myös siinä tilanteessa, että rakentaminen toteutetaan vaiheittain. Kaavassa on selvitysten perusteella annettava määräykset julkisivujen ääneneristävyydestä ja meluntorjunnasta. Tarvittaessa meluntorjuntarakenteiden sijainnit ja likimääräiset korkeudet tulee merkitä kaavakarttaan. Tärinä ja runkomelu	määräys parvekkeiden lasittamisesta. Kaava-alueella parvekkeet on lasitettava. Hakunilantien puolella parvekkeiden lasittaminen suojaa melulta. Ei toimenpiteitä. 4. Kaava-alueelle on tehty meluselvitys. Tehtyjen meluselvitysten perusteella ohjearvot täyttyvät piha-alueilla kaavan toteutumisen jälkeen. Uudet rakennukset tulevat suojaamaan piha-alueita melulta. Kaavassa on annettu määräys meluntorjunnasta siinä tilanteessa, että rakentaminen toteutetaan vaiheittain. Kaavassa on seuraava määräys: Oleskeluun tarkoitettujen piha-alueiden meluntorjunnasta on tarvittaessa huolehdittava rakentamisjärjestyksellä tai väliaikaisin ratkaisuin. Mahdollisen väliaikaisratkaisun suunnitelmat ja meluselvitys on esitettävä rakennuslupavaiheessa.
--	---	---

	5. Kaava-aineistoon on liitetty tärinä- ja runkomeluserivitys. ELY-keskus katsoo, että runkomelun osalta tulee ottaa huomioon VTT:n laatiman esiselvityksen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468) suositus runkomelutason raja-arvosta (L_{pr}) 30/35 dB. Tärinän osalta kaavoituksessa tulee ottaa huomioon VTT:n selvitys Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta (VTT tiedotteita 2278). Suosituksen mukaan asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää uusilla asuinalueilla värähtelyluokan C arvoa $V_{w,95} \leq 0,30$ mm/s ja vanhoilla asuinalueilla värähtelyluokan D arvoa $V_{w,95} \leq 0,60$ mm/s. Kaavassa tulee antaa määräykset tärinän ja runkomelun vähimmäistavoitetasoista.	5. Vantaan ratikka tulee mahdollisesti kulkemaan Hakunilassa enimmäkseen jo rakennetulla alueella. Ratikan ympäristöhaittoja ei voida ratkaista pelkästään tällä Hiirakkokujan asemakaavamuutoksella, vaan vaadittavat selvitykset tulee tehdä ja selvitysten perusteella ratkaista tärinä- ja runkomeluvaikutukset ratikan katurakenteita suunniteltaessa. Ratikan rakenteissa huomioidaan, ettei ratikan aiheuttama melu, tärinä ja runkomelu ylitä ohjearvoja ympäröivien rakennusten sisätiloissa niissä rakennuksissa, jotka on rakennettu tai joiden asemakaava on hyväksytty ennen vuoden 2021 loppua.
NRO 5 FINGRID OYJ 27.10.2021	Asemakaavoitettavalla alueella ei ole Fingridin voimajohtoja, joten meillä ei ole lausuttavaa.	Ei toimenpiteitä



NRO 1**HELSINGIN SEUDUN LIIKENNE -KUNTAYHTYMÄ (HSL)****Lausunto:**

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymällä ei ole lausuttavaa asemakaavan muutosehdotuksesta nro 002424, 94 Hakunila/Hiirakkokuja (VD/5828/10.02.04.00/2019).

Vastine:

Ei toimenpiteitä

NRO 2**VANTAAN ENERGIA SÄHKÖVERKOT OY****Lausunto:**

Sähköverkko

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n keski- ja pienjännitemaakaapelit sijaitsevat karttaliitteiden 1 - 2 mukaisesti. Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti. LPA pysäköintitalon viereen tulee voida sijoittaa puistomuuntamo kaavaluonnoksessa esitetylle vm- merkinnällä osoitetulle alueelle. Muuntamo tulee voida rakentaa ja ottaa käyttöön ennen pysäköintitalon rakentamista. Mikäli maakaapeleita pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

Kaukolämpöverkko

Ei huomautettavaa. Mikäli kaukolämpöputkia pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

Vastine:

Sähköverkot

1. Sähköverkot on otettu huomioon kaavan laatimisen yhteydessä. Sähköverkkokaapelit otetaan huomioon rakentamisen aikana. Ei toimenpiteitä.

2. Puistomuuntamo on merkitty asemakaavakarttaan. Muuntamo voidaan rakentaa ja ottaa käyttöön ennen pysäköintitalon rakentamista. Ei toimenpiteitä.

Kaukolämpöverkko

Ei toimenpiteitä

NRO 3

VANTAAN KAUPUNGINMUSEO

Lausunto:

Vantaan kaupunkisuunnittelu on pyytänyt Vantaan kaupunginmuseolta lausuntoa asemakaavamuutoksesta 002424 Hiirakkokuja. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa uusien asuinkerrostalojen rakentaminen Hakunilaan. Museo on lausunut mielipiteensä kaavamuutoksesta 11.11.2019 päivätyssä lausunnossaan (Dnro VKM/173/2019).

Museo toi mielipiteessään esille, että suunnittelualue sijaitsee maastollisesti suunnittelualue korkealla harjulla, josta rakennukset näkyvät muun muassa valtakunnallisesti arvokkaalle Håkansbölen kartanoalueelle (RKY 2009). Museon mielipiteen mukaan kaavaprosessin aikana tuli tutkia uudisrakentamisen suhdetta kaupunkikuvaan ja maisemaan sekä liittää kaavaselostukseen kuvaus uudisrakentamisen vaikutuksesta arvokkaaseen kulttuurimaisemaan.

Asemakaavaselostuksen luvussa 4.4.1 on käsitelty uudisrakentamisen vaikutuksia rakennettuun ympäristöön. Kaavaselostukseen on liitetty kuvaus, joka havainnollistaa uudisrakentamisen vaikutusta Håkansbölen kartanoalueelta tarkastellessa. Kaavaselostuksen tekstissä mainitaan, että uudet rakennukset tulevat erottumaan kaukomaisemassa uusina elementteinä, mutta kartanoalueelta tarkastellessa niiden havaitseminen on vaikeaa. Rakennusmassat uppoutuvat osaksi jo 1970-luvulla rakentunutta kerrostalokokonaisuutta. Näin ollen kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa asemakaavan muutoksesta.

Vastine:

Uudisrakentamisen vaikutukset rakennettuun ympäristöön on huomioitu suunnittelussa ja selostettu kaavaselostuksessa. Ei toimenpiteitä.

NRO 4

HELSINGIN SEUDUN YMPÄRISTÖPALVELUT -KUNTAYHTYMÄ

Lausunto:

Kaavamuutosalueen lähiympäristössä on rakennettua vesihuoltoverkostoa. Kannanotostamme poiketen kaupunki on esittänyt esisuunnitelmassaan vesihuollon lisärakentamista. Uuden vesihuollon todellinen tarve on syytä viipymättä tutkia huolellisesti tiiviissä yhteistyössä HSY:n asiantuntijoiden kanssa. Mikäli uutta vesihuoltoa edellytetään rakennettavaksi, on kaavaselostuksessa esitettävä myös alustava vesihuollon kustannusarvio. Lisäksi selostuksessa on mainittu, että Hiirakkokujalla uusitaan nykyistä vesijohtoa. HSY on kuitenkin todennut vuonna 2019, että saneeraustarvetta ei ole. Selostuksessa on lisäksi mainittu, että vesihuoltoa on siirrettävä uuden pysäköintitalon tieltä. Johtosiirtojen kustannusarvio tulee esittää kaavaselostuksessa. Selostuksen kaavan taloudellisia vaikutuksia koskevassa kappaleessa (s. 35) on todettu seuraavaa: ”Uusi rakentaminen ei vaadi uutta kunnallistekniikan rakentamista, eikä toisaalta johtosiirtojakaan.” Lause on ristiriidassa selostuksen uutta vesihuoltoa ja vesihuollon johtosiirtoja koskevien kappaleiden kanssa.

Vastine:

Vesihuollon esisuunnitelmat on laadittu tiiviissä yhteistyössä HSY:n asiantuntijoiden kanssa. 002424 Hiirakkokujan asemakaavamuutoksen pysäköintitalon aiheuttama johtosiirtotarve ja kustannusarvio on

tuotu HSY:n tiedoksi asemakaavan luonnosvaiheessa, jolloin myös nykyisten johtolinjojen saneeraustarvetta on tiedusteltu. Tarkemmat suunnitelmat tehdään vielä kadunsuunnittelun ja rakennussuunnittelun yhteydessä.

Hiirakkokujan johtolinjojen lisäksi samassa kaavassa on esitetty Raudikkopolun johtolinjojen rakentaminen, joka on suunniteltu kaupungin kadunsuunnittelun toimesta.

Vesihuollon esisuunnitelmassa on esitetty Hiirakkokujan lisärakentaminen, mikäli pysäköintitaloa ei voida toteuttaa riittävällä suojaetäisyydellä nykyisiin johtolinjoihin (VJ100v 1971, JV300b 1971, HV300b 1971). Johtolinjoja on siirrettävä uuden pysäköintitalon eteläpuolelle. Uusien johtolinjojen pituus on kaikkiaan 175 metriä Hiirakkokujalla ja sen itäpuolisessa Hevoshaan puistoraitilla.

Johtolinjojen siirron kustannuksiksi Hiirakkokujalla ja Hevoshaan puistoraitilla on arvioitu Foren Holakustannuslaskentaohjelmalla 124 000 €. Tämä tieto on toimitettu HSY:lle. Kustannuslaskelmaa ei ole tarpeen esittää kaavaselostuksessa.

Kustannuslaskelmat on toimitettu lausunnon antajalle. Ei toimenpiteitä kaavaan tai selostukseen.

NRO 5

UUDENMAAN ELY-KESKUS

Lausunto:

Meluntorjunta:

Kaava-alueelle on laadittu meluselvitys, jonka mukaan rakennusten julkisivuilla ylittyy 55 dB:n keskiäänitaso päivällä ja 50 dB:n keskiäänitaso yöllä. Hakunilantien puoleisilla julkisivuilla tie- ja raitiotieliikenteen aiheuttamat päiväajan suurimmat keskiäänitasot ovat 65 dB ja yöajan 59 dB. Rakennusten julkisivuihin kohdistuu todennäköisesti raitiotieliikenteen aiheuttamana korkeita melun enimmäistasoja, mutta näistä ei ole selvityksessä tietoa. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että kaava-alueen julkisivuille kohdistuvat melun enimmäistasot (L_{Amax}) tulee selvittää ja ottaa huomioon kaavaratkaisussa.

Uudenmaan ELY-keskus muistuttaa, että kaikkien asuinhuoneistojen tulee avautua myös rakennuksen hiljaiselle puolelle, jossa melutasojen ohjearvot (V_{np} 993/1992) täyttyvät. Varmistamalla asunnon avautuminen hiljaisen julkisivun puolelle, mahdollistetaan asunnon tuulettaminen ilman melusta aiheutuvaa haittaa.

Mikäli edellä mainitusta poiketaan, on meluselvitykseen syytä liittää vaikutusarvio, jolla tehdyt kaavaratkaisut ja annetut määräykset on perusteltu. Kaupunkirakenteen tiivistämisen yhteydessä ohjearvosta on voinut poiketa ainoastaan riittävien meluselvitysten ja vaikutusarviointien perusteella.

Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että parvekkeiden sijoittaminen Hakunilantien puoleisille julkisivuille tulisi kieltää sekä melusta että ilmanlaadusta aiheutuvien haittojen vuoksi.

Kaavassa tulee antaa yleismääräys piha-alueiden (leikki- ja oleskelualueiden) sekä parvekkeiden melutasoista. Oleskelualueet sekä oleskeluparvekkeet tulee sijoittaa siten, ettei päiväajan keskiäänitason ohjearvo (55 dB) eikä yöajan keskiäänitason ohjearvo (50 dB) ylitä. Kaavaselostuksessa esitettyjen melukarttojen mukaan ohjearvot näyttävät toteutuvan piha-alueilla.

ELY-keskus katsoo, että meluselvityksiä ja piha-alueen melusuojaustarpeen arviointia ei voi jättää tehtäväksi rakennuslupavaiheessa. Tarvittavat selvitykset on tehtävä kaavavaiheessa, jotta meluntorjunnan riittävyys ja toteutettavuus on mahdollista varmistaa myös siinä tilanteessa, että rakentaminen toteutetaan vaiheittain. Kaavassa on selvitysten perusteella annettava määräykset julkisivujen ääneneristävyydestä ja meluntorjunnasta. Tarvittaessa meluntorjuntarakenteiden sijainnit ja likimääräiset korkeudet tulee merkitä kaavakarttaan.

Tärinä ja runkomelu

Kaava-aineistoon on liitetty tärinä- ja runkomeluselvitys. ELY-keskus katsoo, että runkomelun osalta tulee ottaa huomioon VTT:n laatiman esiselvityksen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468) suositus runkomelutason raja-arvosta (L_{pm}) 30/35 dB. Tärinän osalta kaavoituksessa tulee ottaa huomioon VTT:n selvitys Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta (VTT tiedotteita 2278). Suosituksen mukaan asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää uusilla asuinalueilla värähtelyluokan C arvoa $V_{w,95} \leq 0,30$ mm/s ja vanhoilla asuinalueilla värähtelyluokan D arvoa $V_{w,95} \leq 0,60$ mm/s. Kaavassa tulee antaa määräykset tärinän ja runkomelun vähimmäistavoitetasoista.

Vastine:

Kaava-alueelle on laadittu meluselvitys päiväyksellä 2.1.2020 (FCG). Selvityksessä on tarkasteltu melua, tärinää ja runkomelua. Tehdyssä meluselvityksessä huomioitiin ajoneuvoliikenteen ja Hakunilantietä kulkevaksi suunnitellun pikaraitiotien aiheuttama melu. Selvityksessä oletettiin maapohjan olevan kalliota, koska kallio edistää runkoäänen etenemistä eniten. Lähtötietona käytettiin pääkaupunkiseudun uutta raitiovaunutyyppejä, Transtechin Artic, joka on kokonaismassaltaan 50 t ja ajonopeudeksi oletettiin Hakunilantien rajoitus 40 km/h. Selvityksen tulokset on huomioitu kaavan laadinnan yhteydessä.

Valtioneuvoston päätöksellä melutason ohjearvoista (993/1992) A-painotettu keskiäänitaso L_{Aeq} saa olla asuinhuoneissa päivällä enintään 35 dB ja yöllä 30 dB. Melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB.

Vantaan kaupungin rakentamisohteen mukaan äänitasoerotus ΔL_A on oltava 30 dB tieliikennemelua vastaan asuintalossa, jonka julkisivuun kohdistuu äänitaso 55–59 dB, ja 35 dB, jos äänitaso on 60–65 dB. Mikäli tieliikenteen melutaso ylittää 65 dB, rakentamisohteessa ei ole annettu erillistä äänitasoerotusvaatimusta.

Julkisivun äänitaso ei tehdyn selvityksen mukaan ylitä 65 dB (päiväajan keskiäänitaso) missään kohtaa julkisivuja. Suurin julkisivuun kohdistuva melutaso on paikoin Hakunilantien puoleisten julkisivujen alimpia kerroksia 65 dB. Näillä julkisivuilla, sekä lisäksi kyseisten rakennusten Hiirakkokujan ja Raudikkokujan puoleisilla julkisivuilla asemakaavassa on asetettu julkisivun ääneneristysvaatimukseksi 30 dBA. Lisäksi AK-korttelialueella on määräykset: "Asunnot eivät saa avautua vain niille osille julkisivua, joille kohdistuvan melun taso ylittää 65 dB päiväajan keskiäänitasona laskettuna." Määräys koskee kaikkia asuinhuoneistoja.

Lisäksi kaavassa on määräys parvekkeiden lasittamisesta. Hakunilantien puolella parvekkeiden lasittaminen suojaa melulta.

Vantaan ratikka tulee mahdollisesti kulkemaan Hakunilassa enimmäkseen jo rakennetulla alueella. Runkomelu leviää kalliassa häiritsevästi kaikkein laajimmalle alueelle. Myös kallion läheisyys lähellä tärinälähdettä (etäisyys alle 3 metriä) lisää huomattavasti runkomelua paksumpaan maakerrokseen verrattuna. Swecon laatiman alustavan Vantaan ratikan tärinä- ja runkomeluluonnoksen mukaan Kyytitien itäpäässä ja Hakunilantien pohjoispäässä raitiotielinjaus sijoittuu kallioalueille ja alueille, joissa kallionpinnan yläpuoliset maakerrokset ovat ohuita. Raitiovaunuliikenteen aiheuttaman 35 dB runkomeluvyöhykkeen arvioidaan ulottuvan noin 100 metrin etäisyydelle uloimmasta kiskosta. Ratikan ympäristöhaittoja ei voida ratkaista pelkästään tällä Hiirakkokujan asemakaavamuutoksella, vaan vaadittavat selvitykset tulee tehdä ja selvitysten perusteella ratkaista tärinä- ja runkomeluvaikutukset ratikan katurakenteita suunniteltaessa. Ratikan rakenteissa huomioidaan, ettei ratikan aiheuttama melu, tärinä ja runkomelu ylitä ohjearvoja ympäröivien rakennusten sisätiloissa niissä rakennuksissa, jotka on rakennettu tai joiden asemakaava on hyväksytty ennen vuoden 2021 loppua.

Asuinhuoneistojen sisämelutasojen kannalta pienen riskin minimoi/poistaa se, että raitiovaunun meluspektri on tiemeluun verrattuna painottunut korkeammille taajuuksille, jolloin tiemelun spektrillä mitoitettut julkisivun rakenneosat antavat raitiovaunulle huomattavasti paremman äänieristyksen. Raitioliikenteen ajonopeutena on käytetty katujen nopeusrajoituksia; pysäkkien kohdalla melutasot voivat olla pienempiä. Raitioliikenteen lähtömelutaso oletuksena on, että päällystemateriaalina on käytetty kauttaaltaan kovaa alustaa; nurmiradalla melutasot ovat pienempiä

Uudisrakentaminen vähentää korttelin keskelle jäävän piha-alueen sekä Hiirakkokuja 4 rakennusten länsipuolen melutasoa nykyisestä. Sekä päivä- että yöajan keskiäänitasovaatimukset alittuvat vuoden 2040 ennustetuilla liikennemäärillä korttelin ulko-oleskelualueilla kaavan toteutumisen jälkeen. Uudet rakennukset tulevat suojaamaan piha-alueita melulta. Kaavassa on annettu määräys meluntorjunnasta siinä tilanteessa, että rakentaminen toteutetaan vaiheittain. Kaavassa on seuraava määräys: Oleskeluun tarkoitettujen piha-alueiden meluntorjunnasta on tarvittaessa huolehdittava rakentamisjärjestyksellä tai väliaikaisin ratkaisuin. Mahdollisen väliaikaisratkaisun suunnitelmat ja meluselvitys on esitettävä rakennuslupavaiheessa.

Ei toimenpiteitä.

NRO 6

FINGRID OYJ

Lausunto:

Asemakaavoitettavalla alueella ei ole Fingridin voimajohtoja, joten meillä ei ole lausuttavaa.

Vastine:

Ei toimenpiteitä

