

**Kaupunkirakenne ja ympäristö / Asemakaavoitus / Kivistö /V-PR, RMA,**

Kaupunginhallitus 10.5.2021 oikeutti kaupunkisuunnittelun pyytämään tarvittavat lausunnot asemakaava ja asemakaavanmuutos ehdotuksesta **nro 232800** / Kivistön Kvartsikulma. Lausuntoja pyydettiin 16 ja saatiin 6 kpl.

Lausunnonantaja	Lausunto	Tarkistukset
NRO 1 Helsingin seudun liikenne - kuntayhtymä (HSL) 6.7.2021	<p>HSL kannattaa tiiviin ja monipuolisen keskusta-alueen jatkamista olemassa olevan joukkoliikennepalvelun piiriin. HSL:llä ei ole huomautettavaa asemakaavan ja asemakaavamutoksen sisältöön.</p> <p>Alueen välittömässä läheisyydessä on nykyisin ja tulevaisuudessa hyvät joukkoliikennedytydet länsipuolella sijaitsevien Rubiiniaukion bussipysäkkien kautta. Kivistön kaavarungossa Sinikvartsinkadulle on suunniteltu tulevaisuudessa joukkoliikennetarjontaa Kivistön keskustan ja Lapinkylän alueen välille. Sinikvartsinkatua pitkin linjattavan joukkoliikennedytyden toteuttamiselle on edellytyksiä vasta sen jälkeen, kun Murron alueen maankäyttö kehittyä, Sinikvartsinkatu valmistuu läpiajettavaksi Riipiläntielle ja Lapinkylän asemavaraus toteutuu. Siihen saakka alueen saavutettavuus joukkoliikenteellä perustuu nykyisen kaltaisiin bussiyhteyksiin sekä Kivistön asemaan.</p>	Ei tarkistuksia.
NRO 2 Helsingin seudun ympäristöpalvelut -	Uutta vesihuoltoverkostoa tullaan rakentamaan Sinikvartsinpihalle, Sinikvartsinkadulle, Kissankullankadulle, Kissankullankujalle ja Kissankullanpolulle. Uutta vesijohtoa tullaan rakentamaan n. 330 metriä, jätevesiviemäriä n.	Ei tarkistuksia.

<p>kuntayhtymä (HSY) 12.8.2021</p>	<p>420 metriä ja hulevesiviemäriä n. 440 metriä. Vesihuollon osalta uusien vesi- ja viemäriinjojen suunnittelu ja rakentamiskustannukset ovat noin 424 000 € (alv 0 %). Kaavatyön yhteydessä on laadittu vesihuollon yleissuunnitelma. Suunniteltu vesihuolto tulee liittymään Lumikvartsinkadulla sijaitsevaan olemassa olevaan vesihuoltoon.</p>	
<p>NRO 3 Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) 12.8.2021</p>	<p>Kaavaratkaisu luo tiiviin ja mielenkiintoisen kaupunkikuvallisen kokonaisuuden, joka tiivistää yhdyskuntarakennetta hyvien liikenneyhteyksien äärellä.</p> <p>Korttelien 23143 ja 23145 sisällyttäminen kaavaan edellyttäisi uutta lupaa poiketa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskevasta hävittämis- ja heikentämiskiellosta.</p> <p>Pohjoisosan liito-oravien kulkuyhteys on kaavassa liian kapea, jotta se voisi toimia. Yhteyden tulee olla vuoden 2019 kaavaluonnoksen kaltainen, jotta suurempaa ja yhteyden kannalta välttämätöntä puustoa on mahdollista säilyttää Lumikvartsinkadun itäpuolella.</p> <p>Kaavan meluselvityksessä esitetään yksi rakennusten massoittelevaihtoehto. Meluselvityksestä ei selviä onko muita massoittelevaihtoehtoja tarkasteltu ja mitkä tekijät ovat johtaneet meluselvityksessä esitetyn massoittelevaihtoehtoon.</p> <p>Lentoliikenteen aiheuttamista enimmäistasoista ei meluselvityksessä kerrota. Rungas lentoliikenne ja korkealta esteettömästi alueelle leviävä lentomelu ja heijastukset julkisivuista heikentävät kuitenkin hiljaisempien sisäpihojen äänimaisemaa. Rakennusten suunnittelussa tulisi huomioida heijastukset ja pyrkiä vähentämään niitä mm. rakennusten pintamateriaaleilla.</p>	<p>Korttelien 23143 ja 23145 rajauksiin, rakennusaloihin ja rakentamisen määrään on tehty useita muutoksia siten että liito-oranelinydinalueen suojapuustovyöhykkeen ja kaava-alueen pohjoisen kulkuyhteyden puustoinen osuus säilyvät riittävän leveänä lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen turvaamiseksi.</p> <p>Meluselvitys (päivätty 21.3.2012) on päivitetty 18.2.2022. Uusi meluselvitys on liitetty kaavan asiakirjoihin.</p>

	<p>Meluselvitys on katuliikenteen osalta tehty v. 2030 ennusteliikennemäärillä. Raideliikenteen osalta käytettyä ennustevuotta ei ollut esitetty raportissa. ELY -keskus muistuttaa, että kaavojen meluselvitykset tulee perustua ennustetilanteeseen, joka on vähintään 20 v. eteenpäin. Lisäksi meluselvityksestä puuttuu kokonaan tarkastelu C -korttelissa (23148) sijaitsevan pysäköintitalon ja Kissankullankadun vaikutuksesta ympäröivien kortteleiden melutasoon. Näiltä osin meluselvitystä tulee tarkentaa.</p> <p>Lentomelun heijastusten estämiseksi kaavassa on annettu seuraava määräys, ”Kattomateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia.”. Määräystä tulisi muuttaa niin, että myös julkisivuista aiheutuvia heijastuksia saataisiin vähenemään.</p> <p>Oleskelupihojen tai leikkialueiden sijainti ei ole kaavassa määrätty. Kaavassa ei myöskään ole määrätty niillä saavutettavista melutasoista. Kaavamääräyksiin tulee lisätä, että oleskelu ja leikkialueet tulee sijoittaa alueille, joissa alittuvat melun ohjeavot, tai alueet on suojattava meluestein niin että ohjeavot alittuvat. Kaavassa ei myöskään ole annettu määräyksiä parvekkeiden suojaamiseksi melulta, tästä tulee antaa määräys. Korttelin 23147 osalta parvekkeiden sijoittaminen radan suuntaan avautuville julkisivuille tulisi kieltää, koska parvekkeisiin kohdistuu korkean keskiäänitason lisäksi voimakkaita enimmäistasoja junien ohiajoista johtuen.</p> <p>C- korttelialueella on annettu seuraava määräys meluun liittyen, ”Oleskelualueella tulee alittaa melun ohjeavot ja määrittää tarvittava meluntorjunta rakennuslupavaiheessa.”. ELY -keskuksen mielestä meluselvitystä ei voida jättää</p>	<p>Lentomelun heijastusvaikutuksia koskevaa määräystä on muutettu lausunnon mukaisesti. Lisäksi määräys on lisätty koskemaan myös C- korttelialuetta.</p> <p>A- ja AR- korttelialueita koskeviin kaavamääräyksiin on lisätty seuraava määräys: ”Yhteiskäyttöön tarkoitetuilla ulko-oleskelualueilla ja oleskeluun tarkoitetuilla parvekkeilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjeavot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.”</p> <p>C-korttelialueelle osoitettu</p>
--	---	--

	<p>tehtäväksi rakennuslupavaiheessa, vaan tarvittavat selvitykset on tehtävä kaavavaiheessa, jolloin voidaan myös varmistaa tarvittavan meluntorjunnan riittävyys ja toteutettavuus. Määräys tulee poistaa ja riittävät selvitykset tulee tehdä kaavavaiheessa. Alueen melutasojen ja äänimaisen sekä viihtyisyyden osalta esitetty pysäköintitalon sijainti vaikuttaa huonolta, luontevampi sijainti meluntorjunnan kannalta olisi radan varressa. Perustelut melua ja päästöjä yms. häiriötä tuottavan toiminnon sijoittumiseen alueen hiljaisimpaan kohtaan eivät täysin aukea kaava-aineistosta. Kaava tulisi tarkastella uudelleen tältä osin.</p> <p>Kaavan runkomelua ja tärinää koskeva määräys ei ole riittävän ohjaava. Vaikka tärinän ja runkomelun osalta rakennusmassojen ja muut rakenteelliset tekijät vaikuttavat rakennuksissa havaittaviin tasoihin tulee kaavassa antaa määräys halutusta vähimmäistasosta.</p> <p>Lausunnossa esitetyn johdosta Uudenmaan ELY-keskus esittää Vantaan kaupungille maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelun pitämistä Kvartsikulman asemakaavasta.</p>	<p>kaavamääräys on muutettu seuraavaksi: <i>"Oleskelualueilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo."</i></p> <p>Runkomelun ja tärinän osalta kaavamääräyksiin on lisätty kortteleita 23146 ja 23147 koskevat määräykset, joissa mainitaan kaavan edellyttämät runkomelun ja tärinän vähimmäistasot.</p>
<p>NRO 4</p> <p>Uudenmaan liitto</p> <p>16.8.2021</p>	<p>Ei lausuttavaa.</p>	<p>Ei tarkistuksia.</p>
<p>NRO 5</p> <p>Vantaan Energia Oy</p> <p>18.6.2021</p>	<p>Sähköverkot:</p> <p>Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n muuntamoille on huomioitu tilavaraukset kaavakartassa ja selostuksessa hyvin. Alueelle tarvitaan vähintään kaksi paikkaa puistomuuntamoille (vm), yksi</p>	<p>Ei tarkistuksia.</p>

	<p>kummallekin puistoalueelle, sekä tarvittaessa mahdollisuus muuntamon sijoittamiselle C korttelialueen pysäköintilaitokseen. Mikäli alueella olevia maakaapeleita pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.</p> <p>Kaukolämpö:</p> <p>Mikäli alueella olevia kaukolämpöputkia pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.</p>	
<p>NRO 6</p> <p>Väylävirasto 17.8.2021</p>	<p>Väylävirasto pitää hyvänä, että kaavatyön yhteydessä on laadittu selvitykset melun ja värinän leviämisestä ja osoitettu niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi.</p> <p>Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta.</p>	<p>Ei tarkistuksia.</p>

NRO 1

HSL

**Lausunto:**

Asemakaava-alue sijaitsee Kehäradan pohjoispuolella noin 800 metrin päässä Kivistön asemasta ja noin 500 metrin päässä Lapinkylän asemavarauksesta. Alueen välittömässä läheisyydessä on nykyisin ja tulevaisuudessa hyvät joukkoliikennedytykset länsipuolella sijaitsevien bussipysäkkien V2336 ja V2337 (Rubiiniaukio) kautta. Kivistön kaavarungossa asemakaava-alueita myötäilevälle Sinikvartsinkadulle on suunniteltu tulevaisuudessa joukkoliikennetarjontaa Kivistön keskustan ja Lapinkylän alueen välille.

HSL on 26.3.2019 antanut lausunnon asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta korostaen kävely-yhteyksien tärkeyttä suunnittelualueelta Sinikvartsinkadun pysäkkivarauksille. Vantaan kaupunki on vastineessaan todennut, että kyseisille pysäkkivarauksille on asemakaavassa hyvät kävely-yhteydet Sinikvartsinpihan ja Kissankullankadun kautta. 1.9.2020 antamassaan lausunnossa koskien Kivistön Kvartsijuonen (asemakaava 233000) osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa HSL on todennut kyseisiin pysäkkivarauksiin liittyen, että Sinikvartsinkatua pitkin linjattavan joukkoliikennedytyksen toteuttamiselle on edellytyksiä vasta sen jälkeen, kun Murron alueen maankäyttö kehittyy, Sinikvartsinkatu valmistuu läpiajettavaksi Riipiläntielle ja Lapinkylän asemavaraukselle toteutuu. Siihen saakka alueen saavutettavuus joukkoliikenteellä perustuu nykyisen kaltaisiin bussiyhteyksiin sekä Kivistön asemaan. Alueen nykyinen joukkoliikennepalvelu tukeutuu pääasiassa Rubiiniaukion pysäkkien kautta liikennöiviin linjoihin 445 ja 576. Linjat sisältyvät 25.5.2021 ratkaistun bussiliikenteen tarjouskilpailun kilpailukohteeseen 273, jonka sopimuskausi kestää 8 vuotta elokuusta 2022 alkaen. Linjojen palvelutaso ei juurikaan muutu nykytilanteeseen verrattuna, vaan kyseisiltä pysäkeiltä tarjotaan jatkossakin yhteydet Kivistön aseman ja Riipiläntien suuntiin klo 5–24 noin puolen tunnin välein, ruuhka-aikoina 10–20 minuutin välein.

*Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) lausuu kannanottonaan seuraavaa:*  
HSL kannattaa tiiviin ja monipuolisen keskusta-alueen jatkamista olemassa olevan joukkoliikennepalvelun piiriin. HSL:llä ei ole huomautettavaa asemakaavan ja asemakaavamuutoksen sisältöön. HSL osallistuu mielellään jatkosuunnitteluun mahdollisissa kysymyksissä, jotka liittyvät alueen joukkoliikenne-, kävely- ja pyöräily-yhteyksiin. Lisätietoja lausunnosta antaa joukkoliikennesuunnittelija Arttu Kosonen, ja jatkosuunnittelussa yhteyshenkilönä on liikennesuunnittelija Markus Nevalainen.

**Vastine:**

-

**Tarkistukset:**

Ei tarkistuksia.

**NRO 2****HSY****Lausunto:**

Kvartsikulman asemakaavalla laajennetaan Kivistön keskustaa kohti Lapinkylän asemaa ja mahdollistetaan koteja noin 1000 asukkaalle. Suunnitelma edistää kävelijäystävällisen, elävän ja urbaanin, laadukkaan keskusta-alueen toteutumista, jonka ratkaisuisissa vehreys, ekologisuus ja resurssiviisaus ovat keskeisiä tekijöitä.

Suunnittelualue sijaitsee Kivistön keskustassa Kehäradan pohjoispuolella. Suunnittelualue rajautuu etelässä Kehäraan, lännessä Lumikvartsinkatuun ja pohjoisessa Kvartsijuonen puiston metsäalueeseen. Koillisessa ja idässä aluetta rajaavat asemakaavan ulkopuoliset rakentamattomat alueet. Suunnittelualue sijaitsee noin 800 metrin etäisyydellä Kivistön juna-asemasta ja noin 500 metrin etäisyydellä tulevasta Lapinkylän asemasta. Alueen pinta-ala on noin 3,5 hehtaaria. Suunnittelualue on rakentamatonta sekametsää, katualuetta ja väliaikaisen pysäköinnin aluetta. Rakennusoikeutta kaavassa osoitetaan yhteensä 46 200 k-m<sup>2</sup>, josta valtaosa (44 500 k-m<sup>2</sup>) on asuntorakentamista ja loput (1 700 k-m<sup>2</sup>) liiketiloja.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä esittää lausuntonaan asiasta seuraavaa:

Uutta vesihuoltoverkostoa tullaan rakentamaan Sinikvartsinpihalle, Sinikvartsinkadulle, Kissankullankadulle, Kissankullankujalle ja Kissankullanpolulle. Uutta vesijohtoa tullaan rakentamaan noin 330 metriä, jätevesiviemäriä tullaan rakentamaan noin 420 metriä ja hulevesiviemäriä noin 440 metriä. Vesihuollon osalta uusien vesi- ja viemäriinjojen suunnittelu ja rakentamiskustannukset ovat noin 424 000 € (alv 0 %). Kaavatyön yhteydessä on laadittu vesihuollon yleissuunnitelma. Suunniteltu vesihuolto tulee liittymään Lumikvartsinkadulla sijaitsevaan olemassa olevaan vesihuoltoon. Yhteyshenkilönä toimii alueinsinööri Atte Heiskanen, puh. 040 355 2948.

**Vastine:**

-

**Tarkistukset:**

Ei tarkistuksia.

**NRO 3****Uudenmaan ELY-keskus****Lausunto:**

Vantaan kaupunki on pyytänyt Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntoa Kvartsikulman asemakaavaehdotuksesta (nro 232800). Yhdyskuntarakenne Kaavaratkaisu luo tiiviin ja mielenkiintoisen kaupunkikuvallisen kokonaisuuden, joka tiivistää yhdyskuntarakennetta hyvien liikenneyhteyksien äärellä.

**Luontoarvot**

Uudenmaan ELY-keskus on myöntänyt vuonna 2012 Vantaan kaupungille luvan poiketa liito-oravan (luontodirektiivin liite IV) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskevasta hävittämis- ja heikentämiskiellosta. Poikkeaminen koskee lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämistä yhteensä noin 232 metrin matkalta Ruusu-, Sini- ja Lumikvartsinkaduilla, jotka kulkevat liito-oravan reviirin kautta.

Maastokäynnillä 15.9.2016 tarkastettiin liito-oravan elinympäristöjen tila Lumikvartsinkadun, Sinikvartsinkadun ja Kvartsijuonenpuiston ympäristössä. Käynnin yhteydessä tehtiin havaintoja uusista kolopuista, jotka myöhemmissä liito-oravaselvityksissäkin on todettu ja merkitty Kvartsijuonenpuiston elinympäristöksi. Maastokäynnistä on tehty muistio (liitteenä), jonka liitekarttaan on merkitty alue, jonne olisi mahdollista rakentaa ilman että liito-oravan suoraan lain nojalla suojeltuja lisääntymis- ja levähdyspaikkoja hävitettäisiin tai heikennettäisiin.

Korttelien 23143 ja 23145 sisällyttäminen kaavaan edellyttäisi uutta lupaa poiketa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskevasta hävittämis- ja heikentämiskiellosta. Kaava-alueen pohjoisosan liito-oravien kulkuyhteys on myös kaavassa liian kapea, jotta se voisi toimia. Yhteyden tulee olla vuoden 2019 kaavaluonnoksen kaltainen, jotta suurempaa ja yhteyden kannalta välttämätöntä puustoa on mahdollista säilyttää Lumikvartsinkadun itäpuolella.

**Melu**

Kaava-aineistoon on liitetty meluselvitys, jossa esitetään kaava-alueen osalta yksi rakennusten massoitteluvaihtoehto. Meluselvityksestä ei selviä onko muita massoitteluvaihtoehtoja mahdollisesti tarkasteltu ja mitkä tekijät ovat johtaneet meluselvityksessä esitetyn massoittelun valitsemiseen.

Meluselvitykseen ei ole myöskään liitetty vaikutusarviota, jolla tehdyt kaavaratkaisut ja annetut määräykset olisi perusteltu. Vaikutusarviossa tulisi arvioida mm. kuinka moni huoneisto avautuisi vain meluisimman julkisivun suuntaan sekä mahdolliset terveysvaikutukset. Lisäksi tulee esittää, mitkä erityiset tekijät estävät ko. asuntojen avautumisen myös ohjearvojen mukaisen julkisivun suuntaan ja mitkä muut kaavaan liittyvät tekijät puoltavat esitettyä ratkaisua, jossa asutusta sijoitetaan melun kannalta ongelmallisesti välittömästi radan viereen. Meluselvityksen mukaan katuun tai rataa rajautuvien rakennusten julkisivuilla ylittyy 55 dB keskiäänitaso päivällä. Kadunpuoleisilla julkisivuilla päiväajan keskiäänitasot ovat 62–59 dB. Uudenmaan ELYkeskus muistuttaa, että asuinhuoneistojen tulisi aueta myös rakennuksen hiljaiselle puolelle 55 dB:stä (LAeq 7-22) lähtien (Vnp 993/1992). Kaupunkirakenteen tiivistämisen yhteydessä on ohjearvosta voinut poiketa riittävien meluselvitysten ja vaikutusarviointien perusteella.

Korttelin 23147 radalle suuntautuviin/avautuviin julkisivuihin kohdistuu myös raideliikenteen aiheuttamana korkeita enimmäistasoja, enimmäistasojen (LAm<sub>ax</sub>) ollessa meluisimmilla julkisivuilla korkeimmillaan 79 dB. Rakennusten sisäpihojen puolella ohjearvot saavutetaan hyvin myös kaikilla julkisivuilla. On kuitenkin syytä huomata, että kaava-alue sijoittuu myös LDEN 50-55 dB lentomelualueelle ja yli 55 dB (LDEN) lentomelualueen raja on vain noin 200 m etäisyydellä kaava-alueesta. Lentoliikenteen aiheuttamista enimmäistasoista ei meluselvityksessä kerrota. Rungas lentoliikenne ja korkealta esteettömästi alueelle leviävä lentomelu ja heijastukset julkisivuista heikentävät kuitenkin hiljaisempien sisäpihojen



äänimaisemaa. Rakennusten suunnitellussa tulisikin ottaa huomioon heijastukset ja pyrkiä vähentämään niitä mm. rakennusten pintamateriaaleilla.

Meluselvitys on katuliikenteen osalta tehty v. 2030 ennusteliikennemäärillä. Raideliikenteen osalta käytettyä ennustevuotta ei ollut esitetty raportissa. Uudenmaan ELY -keskus muistuttaa, että kaavoihin liittyvien meluselvitysten tulee perustua ennustetilanteeseen, joka on vähintään 20 v. eteenpäin. Lisäksi meluselvityksestä puuttuu kokonaan tarkastelu C - korttelissa (23148) sijaitsevan pysäköintitalon ja Kissankullankadun vaikutuksesta ympäröivien kortteleiden melutasoon. Näiltä osin meluselvitystä tulee tarkentaa. Kaavassa on annettu seuraavat määräykset melun hallinnasta.

A ja AR Korttelit

Julkisivujen ääneneristävydestä on annettu seuraava määräys *"Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyden  $\Delta L$  lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB."*. Annettu määräys on riittävä sisätilojen suojaamiseksi. Määräyksessä ei kuitenkaan ole määrätty läpitalon huoneistoja rakennuksiin, joiden julkisivulla ylittyvät melun ohjearvot.

Ottaen huomioon ilmastonmuutos ja mahdolliset pitkät hellejaksot on asukkaiden terveyden ja viihtyisyyden kannalta tärkeää, että asunnot aukeavat myös sen julkisivun suuntaan, jossa ohjearvot alittuvat. Annettua kaavamääräystä tulee täydentää niin, että se varmistaa asukkaille terveelliset ja viihtyisät asuinolosuhteet. Erityisesti kortteli 23147 osalta huoneistojen aukeaminen myös hiljaisen julkisivun suuntaan on välttämätön junien ohiajojen aiheuttamien voimakkaiden melutapahtumien takia. Ohiajoja on runsaasti päivällä, noin 5 minuutin välein ja yöllä keskimäärin 20 min välein. Yöaikaisista junista merkittävä osa keskittyy kuitenkin unen kannalta herkimmille ajoille klo 22-24 ja klo 5-7 välille (liikennemääränä on käytetty junayksiköiden määränä 188 päivällä klo 7-22 ja 30 yöllä klo 22-7.) Lisähäiriötä aiheuttaa myös lentoliikenteen aiheuttama melu ja nousevien koneiden aiheuttamat voimakkaat melutapahtumat.

Lentomelun heijastusten estämiseksi kaavassa on annettu seuraava määräys,

*"Kattomateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia."* Määräys on hyvä, mutta ei yksinään estä lentomelun heijastuksista johtuvaa äänimaiseman heikkenemistä pihilla ja julkisivuilla. Määräystä tulisi muuttaa niin, että myös julkisivuista aiheutuvia heijastuksia saataisiin vähenemään. Oleskelupihojen tai leikkialueiden sijainti ei ole kaavassa määrätty. Kaavassa ei myöskään ole määrätty niillä saavutettavista melutasoista. Kaava määrääksiin tulee lisätä, että oleskelu ja leikkialueet tulee sijoittaa alueille, joissa alittuvat melun ohjearvot, tai alueet on suojattava meluestein niin että ohjearvot alittuvat. Kaavassa ei myöskään ole annettu määräyksiä parvekkeiden suojaamiseksi melulta, tästä tulee antaa määräys. Korttelin 23147 osalta parvekkeiden sijoittaminen radan suuntaan avautuville julkisivuille tulisi kieltää, koska parvekkeisiin kohdistuu korkean keskiäänitason lisäksi voimakkaita enimmäistasoja junien ohiajoista johtuen.

Keskustatoimintojen korttelialueella (C) on annettu seuraava määräys meluun liittyen,

*"Oleskelualueella tulee alittaa melun ohjearvot ja määrittää tarvittava meluntorjunta rakennuslupavaiheessa."* Uudenmaan ELY -keskuksen mielestä meluselvitystä ei voida jättää tehtäväksi rakennuslupavaiheessa, vaan tarvittavat selvitykset on tehtävä kaavavaiheessa, jolloin voidaan myös varmistaa tarvittavan meluntorjunnan riittävyys ja toteutettavuus. Määräys tulee poistaa ja riittävät selvitykset tulee tehdä kaavavaiheessa. Alueen melutasojen ja äänimaisen sekä viihtyisyyden osalta esitetty pysäköintitalon sijainti vaikuttaa huonolta, luontevampi sijainti meluntorjunnan kannalta olisi radan varressa. Perustelut

melua ja päästöjä yms. häiriötä tuottavan toiminnon sijoittumiseen alueen hiljaisimpaan kohtaan eivät täysin aukea kaava-aineistosta. Kaava tulisi tarkastella uudelleen tältä osin.

### **Tärinä ja runkomelu**

Kaava-aineistoon on liitetty tärinä- ja runkomeluserelvitys, jossa tärinää ja runkomelua on tarkasteltu laskennallisesti. Runkomelun osalta selvitys perustuu aiemmin tehtyyn Kehäradan rakentamissuunnitelman runkomelun selvitykseen. Tärinäselvityksen mukaan vasteet ylittävät osittain annetut VTT:n viitearvot. Samoin runkomelun 35 dB ylittyy pienehköllä osalla korttelin 23147 aluetta. Kaavassa on annettu seuraavat määräykset tärinän ja runkomelun hallinnasta.

Kahdelle A korttelille on annettu seuraava määräys runkomelun ja tärinän huomioimisesta, *"Kortteleiden 23146 ja 23147 rakennusten suunnittelussa on otettava huomioon runkomelun ja -tärinän torjuntatarve."* Annettu määräys ei ole riittävän ohjaava. Vaikka tärinän ja runkomelun osalta rakennusmassojen ja muut rakenteelliset tekijät vaikuttavat rakennuksissa havaittaviin tasoihin tulee kaavassa antaa määräys halutusta vähimmäistasosta. Toisin sanoen määräyksessä tulisi tuoda esiin kummankin häiriön osalta mikä taso rakennuksissa on alitettava, esim. tärinän osalta mikä rakennusten värähtelyluokituksen arvo niissä olisi saavutettava samoin kuin runkomelun osalta suurin sallittu runkomelutaso. Kummankin häiriön osalta on syytä vaatia normaalia korkeampaa tasoa (esim. tärinä 0,15 Vw, 95 (mm/s) ja runkomelu 30 dB (Lprn)), koska kortteihin kohdistuu tärinän ja runkomelun lisäksi korkeita melutasoja, jotka yhdessä heikentävät asumisen viihtyisyyttä ja terveellisyyttä.

### **Jatkosuunnittelu**

Lausunossa esitetyn johdosta Uudenmaan ELY-keskus esittää Vantaan kaupungille maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelun pitämistä Kvartsikulman asemakaavasta.

### **Vastine:**

Lausunnon lopussa ELY-keskus esittää, että lausunossa esille tuoduista aiheista järjestettäisiin maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu. Viranomaisneuvottelu pidettiin 6.10.2021.

Liito-oravanelinympäristön rajausta, ydinaluetta reunustavan suojapuuvyöhykkeen leveyttä, kulkuyhteyksiä sekä em. korttelialueiden rajauksia ja suunnitteluratkaisuja arvioitiin viranomaisneuvottelun jälkeen kaupungin ja ELYn yhteisellä maastokäynnillä 18.11.2021. Maastokäynnillä sovitun mukaisesti kortteleiden 23143 ja 23145 rajauksia tarkistettiin siten että liito-oravan ydinalueen suojapuustovyöhyke ja Sinikvartsinkadun ylittävä liito-oravan kulkuyhteys säilyvät riittävän leveinä. Maastokäynnin jälkeen tehdyt suunnitteluratkaisut koskien kaavassa osoitettua lähivirkistyaluetta (Kvartsijuonenpuisto) ja kortteleita 23143 sekä 23145 on katsottu toimiviksi ELYn kanssa pidetyissä työpalaverissa 10. ja 30.5.2022.

Kaavatyön yhteydessä aluetta tutkittiin kortteleittain ja kokonaisuutena useilla massoitteluvaihtoehdoilla. Meluntorjunnan näkökulmasta katsottuna pysäköintilaitoksen sijoittumista rataan rajautuvalle alueelle tutkittiin ensimmäisenä. Suunnittelun lähtökohtana

olevasta maanalaisesta infrasta johtuen, rakentamisen mahdollistama alue 100 m pituudelta radan varressa jää noin 27 m leveäksi. Kaavan edellyttämän pysäköinnin (400 ap) sijoittaminen tälle alueelle tarkoittaisi osittain VII kerroksisen ja 100 m pitkän pysäköintilaitoksen rakentamista. Vaikka alimmainen kerros voitaisiin sijoittaa maanalle, laitoksen 6 maanpäällisen kerroksen varjostava vaikutus olisi merkittävä. Kyseinen ratkaisu ei myöskään vastaisi suunnittelulle asetettuja kaupunkikuvallisia tavoitteita. Melutarkasteluja/-laskelmia ei alustavista massoittelevaihtoehdoista kuitenkaan teetetty. Kaavaehdotuksen mukaiseen ja meluselvityksessä esitettyyn massoittelevaihtoon vaikuttivat mm. seuraavat tavoitteet:

- Tehokkuustavoitteet; rakentaminen ja vihertehokkuus. (Kivistön kaavarunko)
- Muodostuvien kaupunkitilojen luonteeseen ja rytmiin liittyvät tavoitteet, kävelijä aina ensin. (Kivistön kaavarunko)
- Tavoitteet mielenkiintoa ylläpitävästä virikkeellisestä kaupunkiympäristöstä, korttelin läpimitta 100 m, hybridikorttelit (Kivistön kaavarunko)
- Vaihtelevat rakennus- ja asuntotyypit, värikäs kaikilla tasoilla (Kivistön kaavarunko)
- Ilmansuunnat, valoisuus ja melun lähteet
- Luontoarvot
- Suunnittelun lähtökohdaksi sovittu infra

Ts. kaavaehdotuksessa esitettyssä ratkaisussa on pyritty huomiomaan melun ja sen torjunnan lisäksi myös muita asuin ympäristön laatuun ja viihtyvyyteen vaikuttavia tekijöitä ja pyritty löytämään paras mahdollinen kompromissi. Em. kaavan suunnittelun vaiheista ja suunnitteluratkaisun perusteluista keskusteltiin viranomaisneuvottelussa 6.10.2021.

Kaavaehdotuksessa korttelin 23147 (Kehärataan rajautuva kortteli) rakennusalat on sijoitettu ja mitoitettu siten, että asunnot voidaan helposti sijoittaa niin, etteivät ne suuntaudu pelkästään radan suuntaan. Asian varmistamiseksi korttelin 23147 kaavamääräyksiin on lisätty tätä koskeva määräys. Muiden kortteleiden osalta voi todeta, että kaavaratkaisu ei varsinaisesti estä toteutusta siten että asunnot avautuvat useampaan suuntaan. Tiiviissä kaupunkirakenteessa, jollaista myös tällä asemakaavalla pyritään mahdollistamaan, on kuitenkin usein rakennusaloja, joissa rakentamisvaiheessa jostain syystä saatetaan päätyä ratkaisuun, että osa asunnoista aukeaa vain yhteen suuntaan. Tässä asemakaavassa tällaisia rakennusaloja on mm. Lumikvartsin- ja Sinikvartsin risteystä rajaavilla tonteilla. Näitä kohtia ja niihin liittyviä haasteita on käsitelty ELYn kanssa viranomaisneuvottelussa 6.10.2021 sekä työpalaverissa 10. ja 30.5.2022. Käytyjen keskustelujen pohjalta kaavamääräyksiin on lisätty useita parvekkeita ja niiden melusuojausta koskevia määräyksiä. Keskusteluissa todettiin myös, että kaavaratkaisun kokonaisuus huomioiden kompromissiratkaisut joidenkin kortteleiden kulmauksissa ovat hyväksyttävissä.

Lentomelun heijastusvaikutusten minimoimiseksi kaavamääräyksiä on täsmennetty siten että määräys koskee kaikkia rakennusmateriaaleja.

Lausunnossa edellytetään, että kaavamääräyksiin tulee lisätä parvekkeita ja ulkoalueita koskevat melumääräykset sekä esitetään että korttelin 23147 eteläjulkisivulla parvekkeet tulisi kieltää. A, AR ja C korttelialueilla sijaitsevien ulko-oleskelualueiden ja oleskeluun tarkoitettujen parvekkeiden meluolosuhteita koskevia kaavamääräyksiä on täydennetty lausunnon pohjalta. Kaavan tavoitteista ja korttelin 23147 sijainnista johtuen parvekkeiden

sijoittamista etelään radan suuntaan ei kielletä. Sen sijaan lausunnon huomioimiseksi kaavaan on lisätty määräys, joka mahdollistaa parvekkeiden sijoittamisen kaavan tavoitteiden mukaisesti myös radan suuntaan, mikäli asunnossa oleva toinen parveke sijoittuu hiljaisemman julkisivun puolelle. Määräyksestä on keskusteltu ELYn kanssa pidetyissä työpalavereissa (10. ja 30.5.2022) ja se on todettu tässä tapauksessa toimivaksi.

Meluselvitys 13.4.2021 on laadittu katuliikenteen osalta vuoden 2030 ennusteliikennemäärillä, koska ennusteiden mukaan vuoden 2030 liikennemäärät ovat suuremmat kuin vuoden 2040 ennustetilanteessa.

Lausunnon edellytetään, että asemakaavan meluselvitystä tulee tarkentaa. Meluselvitys on päivitetty 18.2.2022 ja sitä on käsitelty asemakaavan työpalavereissa ELYn kanssa 10. ja 30.2022. Päivitetty meluselvitys on todettu riittäväksi.

Lausunnon kyseenalaistetaan kaavassa esitetty pysäköintilaitoksen (C kortteli 23148) sijainti seuraavasti: *”Alueen melutasojen ja äänimaisen sekä viihtyisyyden osalta esitetty pysäköintitalon sijainti vaikuttaa huonolta, luontevampi sijainti meluntorjunnan kannalta olisi radan varressa. Perustelut melua ja päästöjä yms. häiriötä tuottavan toiminnon sijoittumiseen alueen hiljaisimpaan kohtaan eivät täysin aukea kaava-aineistosta. Kaava tulisi tarkastella uudelleen tältä osin.”* Edellä tässä vastineessa todettiin jo, että kaavasuunnittelun alkuvaiheessa tutkittiin eri vaihtoehtoja ja myös pysäköintilaitoksen sijoittamista radan varteen lausunnon esitetyn mukaisesti. Kissankullanpulun alla oleva suunnittelun lähtökohtana oleva maanalainen infra rajaa radanvarteen rajautuvan alueen kuitenkin kapeaksi, eikä näin ollen kaavan pysäköintinormin mukaista ap. määrää ei pysty taloudellisesti järkevästi ja luontevasti sijoittamaan alueelle. Em. lisäksi C-korttelin ja pysäköintitalon keskeiseen sijaintiin vaikuttavat myös kaupungin hallituksen hyväksymän Kivistön kaavarungon tavoitteet/linjaukset. Kaavarungon mukaan pysäköintilaitoksia pyritään kehittämään Kivistön keskustassa ns. hybridipalvelukortteleina, joihin sijoittuu myös muita asukkaita palvelevia toimintoja kuten mm. yhteistiloja ja liiketilaa. Tavoitteena on, että hybridipalvelukorttelit ovat helposti saavutettavissa ja toimivat naapuruston kohtaamispaikkona, jossa asioi myös asukas, jolla ei ole autopysäköintiin liittyviä palvelutarpeita kyseisessä korttelissa. Kaavaehdotuksessa C-kortteli sijoittuu näiden periaatteiden mukaisesti.

Kaavan tärinä- ja runkomelumääräyksiä on täsmennetty. Tärinän värähtelymääräystä ei ole kuitenkaan katsottu järkeväksi laskea ELYn lausunnon esittämään arvoon 0,15 mm/s, koska tämä nostaisi rakennuskustannuksia merkittävästi. Normaali vaatimus on 0,3 mm/s, jota päivitettyssä määräyksessä edellytetään. Uudesta määräyksestä on keskustelu viranomaisneuvottelussa 6.10.2021 ja sen on todettu olevan riittävä.

**Tarkistukset:**

Liito-oravanydinalueen suojaustovyöhykkeen ja puustoisien kulkuyhteyksien turvaamiseksi Lippupuiston suuntaan kaavan korttelialueiden rajauksiin, rakennusaloihin ja rakentamisen määrän tehtiin seuraavia tarkistuksia:

- Korttelin 23143 luoteenpuoleista rajaa siirrettiin 10 m koilliseen siten, että Kvartsijuonen puiston Lumikvartsinkatuun rajautuva sivu leveni 10 m. Tarkistuksen johdosta korttelin 23143 pinta-ala pieneni 296 m<sup>2</sup>. Korttelin rakennusoikeus on pidetty ennallaan.
- Korttelin 23145 Kvartsijuonenpuiston puoleisia kolmea rajaa siirrettiin siten että korttelin pinta-ala putosi 1115 m<sup>2</sup>:sta 877 m<sup>2</sup>. Korttelin pienentyessä myös sen rakentaminen on tutkittu uudestaan. Rakennusoikeutta on vähennetty 1430 k-m<sup>2</sup>.

Kaavan meluselvitys (päivätty 21.3.2012) on päivitetty 18.2.2022. Uusi meluselvitys on liitetty kaavan asiakirjoihin.

Lentomelun heijastusvaikutuksia koskevaa määräys A- ja AR- korttelialueilla: "Kattomateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia." on muutettu lausunnon mukaisesti. Lisäksi määräys on lisätty koskemaan myös C- korttelialuetta. Uusi tarkistettu kaavamääräys on:

- "Rakennusmateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia".

A- ja AR- korttelialueita koskeviin kaavamääräyksiin on lisätty seuraava määräys:

- "Yhteiskäyttöön tarkoitetuilla ulko-oleskelualueilla ja oleskeluun tarkoitetuilla parvekkeilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo."

A- korttelialueita koskeviin kaavamääräyksiin on lisätty seuraavat määräykset:

- "Korttelissa 23147 asunnot eivät saa avautua ainoastaan Kehäradan suuntaan."
- "Korttelissa 23147 asunnon parvekkeen voi sijoittaa meluisimmalle julkisivulle radan suuntaan, mikäli asunnon toinen parveke on sijoitettu hiljaisemmalle julkisivulle."

Tärinän ja runkomelua koskien kaavamääräyksiin on lisätty seuraavat kortteleita 23146 ja 23147 koskevat määräykset:

- "Raideliikenteestä aiheutuvan runkomelun Lprn enimmäistaso tulee rajoittaa rakenneratkaisuilla asuinhuoneistoissa 30 dB."
- "Raideliikenteestä aiheutuvan tärinän värähtelyn vw, 95 enimmäistaso tulee rajoittaa rakenneratkaisuilla asuinhuoneistoissa 0,3 mm/s. Rakennuslupahakemuksen yhteydessä tulee esittää selvitys, miten runkomelu ja tärinä on otettu huomioon."

C-korttelialueelle osoitettu kaavamääräys " Oleskelualueella tulee alittaa melun ohjearvot ja määrittää tarvittava meluntorjunta rakennuslupavaiheessa." on muutettu lausunnossa esitetyn mukaisesti seuraavaksi:

- "Oleskelualueilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo."

**NRO 4****Uudenmaan liitto****Lausunto:**

Hei ja kiitos lausuntopyynnöstä. Uudenmaan liitolla ei ole lausuttavaa Kvartsikulman asemakaavasta ja asemakaavanmuutosehdotuksesta.

**Vastine:**

-

**Tarkistukset**

Ei tarkistuksia.

**NRO 5****Vantaan Energia****Lausunto:****Sähköverkko:**

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n keski- ja pienjännitemaakaapelit sijaitsevat karttaliitteiden 1 -2 mukaisesti. Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n muuntamoille on huomioitu tilavaraukset kaavakartassa ja selostuksessa hyvin. Alueelle tarvitaan vähintään kaksi paikkaa puistomuuntamoille (vm), yksi kummallekin puistoalueelle, sekä tarvittaessa mahdollisuus muuntamon sijoittamiselle C korttelialueen pysäköintilaitokseen. Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti. Mikäli maakaapeleita pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

**Kaukolämpöverkko:**

Asemakaavan muutosalueella sijaitsee Vantaan Energia Oy:n kaukolämpöputkia liitteenä olevan piirustuksen mukaisesti (Liite 3). Vantaan Energia Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan kaukolämpöputkien sijainti. Mikäli kaukolämpöputkia pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

**Vastine:**

Maakaapeleiden ja kaukolämpöputkien sijainnit on huomioitu asemakaavassa ja kaavamääräyksissä sekä kaavatyön yhteydessä laaditussa alustavassa kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa.

Kaavamääräykset mahdollistavat tarvittaessa kolmannen muuntamon sijoittamisen pysäköintilaitoksen maantasokerrokseen.

**Tarkistukset:**

Ei tarkistuksia.

**NRO 6**  
**Väylävirasto****Lausunto:**

Väylävirasto on tutustunut asemakaavaehdotukseen ja antaa lausuntonsa rautateiden näkökulmasta.

Suunnittelualue sijaitsee Kivistön keskustassa Kehäradan pohjoispuolella. Etäisyys Kehäradan Kivistön asemalle on noin 800 metriä ja Lapinkylän tulevalle asemalle 500 metriä.

Suunnittelualue rajautuu lounaassa Lumikvartsinkatuun, etelässä Kehärataan. Luoteessa ja pohjoisessa alue rajautuu asemakaavoitettuun Kvartsijuonen puistoon. Koillisessa ja idässä aluetta rajaavat asemakaavan ulkopuoliset rakentamattomat alueet. Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa tiivistä, resurssiviisasta keskustarakentamista, joka jatkaa Kivistön keskusta kaupunkirakennetta, elävöittää kaupunkikuvaa ja täydentää keskusta-alueen palvelurakennetta.

Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä

Väylävirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun- ja tärinätorjunnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisusta päätettäessä. Väylävirasto pitää hyvänä, että kaavatyön yhteydessä on laadittu selvitykset melun ja tärinän leviämisestä ja osoitettu niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi.

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

**Vastine:**

-

**Tarkistukset**

Ei tarkistuksia.