

## VANTAAN KAUPUNKI

ASEMAKAAVAMUUTOSEHDOTUS  
002451

Vantaan ratikka: Vaarala

LAUSUNNOT JA VASTINEET

kala 14.2.2023

Asemakaavoitus MJA, ASA

Kaupunkiympäristölautakunta 25.10.2022 oikeutti asemakaavoituksen pyytämään tarvittavat lausunnot asemakaavamuutosmuutosehdotuksesta **002451 /Vantaan ratikka: Vaarala**. Lausuntoja pyydettiin 14 kpl ja saatiin 3 kpl.

| Lausunnonantaja                                               | Lausunto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tarkistukset                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NRO 1, 7.12.2022<br>Helsingin seudun<br>ympäristöpalvelut HSY | HSY toteaa, että asemakaavamuutoksella varaudutaan Vantaan ratikkaan ja että nykyisiä vesihuoltolinjoja joudutaan siirtämään Hakunilantiellä ja Tilustiellä. HSY:n mukaan johtosiirtojen laajuus ja kustannukset tarkentuvat ratikkahankkeen suunnittelun yhteydessä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ei toimenpiteitä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NRO 2, 7.12.2022<br>Uudenmaan ELY-keskus                      | <p><b>Pilaantuneet maat ja pohjavesi:</b><br/>Asemakaavaehdotuksessa esitetylle LH-korttelialueelle on korkein hallinto-oikeus hylännyt kertaalleen ympäristölupahakemuksen Uudenmaan ELY-keskuksen valituksesta. Polttoaineiden jakelu ei ole pohjavesialueelle soveltuvaa toimintaa, joten ELY-keskus esittää, että korttelin 93034 pääkäyttötarkoitusta on perusteltua tarkastella uudelleen.</p> <p>Kaava-alueen eteläisempi osa Kuussillantien tuntumassa sijoittuu Fazerilan 1 lk vedenhankintaa varten tärkeälle pohjavesialueelle. Korttelit 93140 ja 93137 sijaitsevat lisäksi Fazerilan vedenottamoiden suoja-alueella. ELY-keskus toteaa, että suoja-alueen rajat tulee lisätä kaavakartalle ja suoja-aluemääräykset tulee</p> | <p>Asemakaavaehdotuksessa esitetty LH-korttelin käyttötarkoituksmerkintä on muutettu yleisen pysäköintialueen merkinnäksi (LP).</p> <p>Kaava-alueen eteläosa on merkitty pohjavesialueeksi (pv). Pohjavesialuumerkintä sisältää muun muassa korttelit 93140 ja 93137. Suoja-aluepäätöstä ei ole tarpeen mainita kaavamääräyksissä, mutta maininta siitä on lisätty kaavaselistukseen kohtaan 2.1.2..</p> <p>Asemakaavamuutosehdotus sisältää seuraavat määräykset pohjaveden suojelusta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alueella harjoitettava toiminta ei saa vaarantaa pohjaveden laatua tai määrää. Rakentaminen, ojitukset, hulevesien hallinta ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatu muutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>huomioida kortteleiden 94140 ja 93137 kohdalla.</p> <p>ELY-keskus ehdottaa kaavamääräyksiä täydennettävän seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pysäköintialueet sekä korttelialueen T mahdolliset huoltopihat tulee päällystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojaus sisälvällä rakenteella.</li> <li>• Pysäköinti- ja liikennealueiden lisäksi myös huoltopihojen hulevedet tulee kerätä ja johdattaa biosuodatuksen tai öljynerotuksen kautta hulevesiviemäriin ja edelleen pois pohjavesialueelta.</li> <li>• Hulevesien viivytysrakenteiden osalta tulee huomioida, että pohjavesialueella maaperään ei saa päästä imeytymään muita kuin puhtaita hulevesiä.</li> <li>• Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma sammutusvesien hallinnasta.</li> </ul> <p><b>Melu</b></p> <p>ELY-keskus sanoo, että meluselvitys on syytä lisätä kaava-aineistoon.</p> <p>ELY-keskuksen mukaan, mikäli tie- ja raideliikenteen yhteismelu kaavamuutoksen myötä kasvaa, tulee meluntorjuntatarve arvioida ja tarvittaessa ottaa kaavassa huomioon, vaikka melutason kasvu olisi alle 2 dB.</p> | <p>korkeuteen. Alueella ei saa käsitellä pohjavettä vaarantavia kemikaaleja tai räjähteitä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rakentaminen tulee toteuttaa siten, että sillä ei muuteta haitallisesti pohjaveden pinnan tasoa.</li> <li>• Puhtaat kattovedet voidaan imeytettää maaperään tai käsitellä biosuodattamalla.</li> <li>• Vettä läpäisemätöntä pinnoitetta saa käyttää vain ajoväylillä ja henkilöautojen pysäköintialueella.</li> <li>• Rakennuslupahakemukseen on liitettävä tarvittaessa pohjaveden hallintasuunnitelma ja siihen liittyvä pohjaveden tarkkailuohjelma.</li> <li>• Henkilöajoneuvojen pysäköintialueen hulevedet on viivytettävä ja puhdistettava biosuodattamalla ennen niiden johtamista sadevesiverkostoon tai pohjavesialueen ulkopuolelle.</li> </ul> <p>Seuraavia määräyksiä on tarkennettu lausunnon perusteella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vettä läpäisemätöntä pinnoitetta saa käyttää vain ajoväylillä, pysäköintialueilla sekä ajoneuvojen huoltopihoilla.</li> <li>• Ajoneuvojen pysäköintialueiden sekä huoltopihojen hulevedet on viivytettävä ja puhdistettava biosuodattamalla ennen niiden johtamista sadevesiverkostoon tai pohjavesialueen ulkopuolelle.</li> </ul> <p>Kaavamääräyksiin lisätään seuraava määräys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T-korttelialueilla on rakennuslupahakemuksen yhteydessä lisäksi esitettävä suunnitelma sammutusvesien hallinnasta.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Lisäksi ELY-keskus katsoo, että kaavan vaikutusalueen olemassa olevien asuinrakennusten ulkovaipan ääneneristävyys tulee selvittää ja ottaa huomioon kaavan valmistelussa, koska vanhojen rakennusten ääneneristävyys voivat olla heikompia kuin meluselvityksessä on oletettu.</p> <p>Meluselvityksen mukaan raitioliikenne muuttaa merkittävästi Tilustien itäpuolen kortteleiden melutilannetta. Meluselvityksen perusteella kaavamuutoksen seurauksena Tilustien itäpuolen kortteleissa valtioneuvoston päätöksen (993/1992) melutason ohjeavot ylittyvät ulkoalueilla meluntorjunnasta huolimatta. Aineistosta jää lisäksi epäselväksi, onko esitetty meluntorjunta riittävä suojaamaan asuinrakennusten sisätiloja raitiotieliikenteen melulta. Meluselvityksen perusteella kaavassa määrätty ulkokuoren ääneneristävyys 30 dB ei yksin ole riittävä suojaamaan sisätiloja melulta.</p> <p>A-aluetta korttelin 93125 tontilla 13 koskevat määräykset: "Asuin- ja työhuoneiden ulkokuoren äänieristyksen liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB." Aineistosta jää epäselväksi, mihin selvitykseen kaavamääräys perustuu.</p> <p>ELY-keskus katsoo, että raitioliikenteen aiheuttamat meluhaitat tulee ratkaista hankkeessa eikä yksittäisten kiinteistönomistajien kustannuksella.</p> | <p>Asemakaavan selostuksen sivuilla 45-46 on arvioitu melun vaikutukset kaavamuutosalueella. Selostuksessa on myös otteet meluselvityksestä kaava-alueen alueelta. Meluselvitys on esitetty kaavan lähdeaineistoissa. Ei ole tarkoituksenmukaista liittää kaikkia selvityksiä selostuksen liitteeksi. Kaikki ratikkaan liittyvät selvitykset on julkaistu ratikan verkkosivuilla kohdassa Selvityksiä ja aineistoja.<br/><a href="https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/liikenne/vantaan-ratikka/selvityksia-ja-aineistoja">https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/liikenne/vantaan-ratikka/selvityksia-ja-aineistoja</a></p> <p>Kaavassa on huomioitu melutason muutos niillä alueilla, joilla melutaso nousee nykyisestä. Kaavassa on kyseisille alueille osoitettu meluesteet.</p> <p>Ulkokuoren ääneneristävyysvaatimus 30 dB on osoitettu A-kortteille 93038 ja korttelin 93125 tontille 14, AOT-korttelille 93033 sekä AL-korttelille 93024. 30 dB ääneneristävyys toteutuu usein tavanomaisilla rakenteilla. Rakennusten sisämelutasoja ei ole tarpeen käydä mittaamassa.</p> <p>Meluselvityksen perusteella Tilustien itäpuolen kortteleiden oleskelualueiden melutasojen ohjeavot ylittyvät osalla oleskelualueista. Suurin osa oleskelualueista kuitenkin alittaa ohjeavot. Meluselvityksen perusteella sisätilojen ohjeavot eivät ylitä.</p> <p>Ulkokuoren ääneneristävyysvaatimus 30 dB on osoitettu A-kortteille 93038 ja korttelin 93125 tontille 14, AOT-korttelille 93033 sekä AL-korttelille 93024. Ääneneristävyysvaatimus on tarkistettu ja laskettu meluselvityksen liitetiedoston numero 4.1 (Tie- ja raitioliikenteen yhteismelu päiväaika ja meluntorjunta) sekä liitetiedoston numero 3.3 (Raitioliikenteen enimmäisäänitasot, ei meluntorjuntaa) osoittamien ennustettujen julkisivumelutasojen perusteella siten, että sisämelujen ohjeavot täyttyvät.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                              | <p>Sisämelujen ohjearvot täyttyvät, kun kaavamääräyksen mukainen 30 dB äänieristävyysvaatimus täyttyy.</p> <p>A-korttelissa 93125 tontilla 13 on osoitettu 35 dB ääneneristävyys. Kyseinen määräys on jo nyt voimassa olevassa asemakaavassa. Ääneneristävyysvaatimus on tarkistettu meluselvityksen liitetiedostojen 4.1 ja 3.3. esittämien ennustettujen julkisivumelujen perusteella.</p> <p>Hankkeesta aiheutuvat meluhaitat ratkaistaan hankkeessa. Ääneneristävyysvaatimuksia ei ole nostettu missään korttelissa. AL-korttelissa 93024 ääneneristävyysvaatimusta on laskettu verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan. Ääneneristävyys 30 dB toteutuu usein jo tavanomaisilla rakenteilla. Melusteet on osoitettu alueille, joilla melutaso nousee nykyisestä, eikä asuinalueiden voimassa olevien kaavojen melumääräykset suojaa melutason nousua.</p> <p>Kaavaselostuksessa on täsmennetty, että ääneneristävyysvaatimusten määrittelyssä on käytetty meluselvityksen liitetiedostojen esittämiä rakennuksille ennustetilanteessa tulevia julkisivumeluja.</p> |
| NRO 3, 8.12.2022<br>Uudenmaan liitto | Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa aiheesta. | Ei toimenpiteitä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**NRO 1**

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY  
7.12.2022

**Lausunto:**

Asemakaavamuutoksella varaudutaan Vantaan ratikkaan. Nykyisiä vesihuoltolinjoja joudutaan siirtämään Hakunilantiellä ja Tilustiellä. Johtosiirtojen laajuus ja kustannukset tarkentuvat ratikkahankkeen suunnittelun yhteydessä.

**Vastine:**

Ei toimenpiteitä.

**Tarkistukset:**

Ei toimenpiteitä.

**NRO 2**

Uudenmaan ELY-keskus

7.12.2022

**Lausunto:****Pilaantuneet maat ja pohjavesi**

Uudenmaan ELY-keskus huomauttaa, että asemakaavaehdotuksessa esitetylle LH-korttelialueelle on korkein hallinto-oikeus hylännyt kertaalleen ympäristölupahakemuksen Uudenmaan ELY-keskuksen valituksesta. Huoltoaseman korttelialueen (LH) osalta tulee huomioida, että polttoaineiden jakelu ei ole pohjavesialueelle soveltuvaa toimintaa, joten Uudenmaan ELY-keskus esittää, että korttelin 93034 pääkäyttötarkoitusta on perusteltua tarkastella uudelleen.

Kaava-alueen eteläisempi osa Kuussillantien tuntumassa sijoittuu Fazerilan 1 lk vedenhankintaa varten tärkeälle pohjavesialueelle. Korttelit 93140 ja 93137 sijaitsevat lisäksi Fazerilan vedenottamoiden suoja-alueella. Suoja-alueen rajat tulee lisätä kaavakartalle. Suoja-aluemääräykset (Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 53/2000/1, 7.7.2000) tulee huomioida kortteleiden 94140 ja 93137 kohdalla. Suoja-aluepäätös on tämän lausunnon liitteenä. Suojaaluerajaukset toimitetaan Uudenmaan ELY-keskuksen kirjaamoon osoitetulla tietopyynnöllä.

Sen lisäksi, mitä kaavamääräyksissä on määrätty pohjaveden suojelusta, tulee kaavamääräyksiä täydentää seuraavasti. Pysäköintialueet sekä korttelialueen T mahdolliset huoltopihaat tulee päällystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojaus sisälvällä rakenteella. Pysäköinti- ja liikennealueiden lisäksi myös huoltapihojen hulevedet tulee kerätä ja johdattaa biosuodatuksen tai öljynerotuksen kautta hulevesiviemäriin ja edelleen pois pohjavesialueelta. Hulevesien viivytysrakenteiden osalta tulee huomioida, että pohjavesialueella maaperään ei saa päästä imeytymään muita kuin puhtaita hulevesiä. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma sammutusvesien hallinnasta. Sammutusvesiä koskevat samat rajoitukset kuin hulevesiä.

**Meluntorjunta**

Meluselvitys on syytä lisätä kaava-aineistoon.

Kaavaselostuksen mukaan: "Rakenteellista meluntorjuntaa esitetään katusuunnitelmissa ja kaavoissa niissä kohteissa, joissa raitioliikenteen aiheuttama melu ylittää ohjearvon ja raitio-, tie- ja katuliikenteen yhteismelu hankkeen myötä huomattavissa määrin kasvaa (yli 2 dB)." Mikäli tie- ja raideliikenteen yhteismelu kaavamuutoksen myötä kasvaa, tulee meluntorjuntatarve arvioida ja tarvittaessa ottaa kaavassa huomioon, vaikka melutason kasvu olisi alle 2 dB.

Kaavan vaikutusalueen olemassa olevien asuinrakennusten ulkovaipan ääneneristävyydet tulee selvittää ja ottaa huomioon kaavan valmistelussa, koska vanhojen rakennusten ääneneristävyydet voivat olla heikompia kuin meluselvityksessä on oletettu. Meluselvityksen mukaan raitioliikenne muuttaa merkittävästi Tilustien itäpuolen kortteleiden melutilannetta: "Raitiovaunun melu muuttaa alueen melutilannetta huomattavasti, koska Tilustie on vähän liikennöity. Ohjearvo 55 dB ylittyy lähimpien talojen pihoilla. Ennustetilanteessa raitioliikenteen melun suurin julkisivun keskiäänitaso (LAeq, päivä) on 60 dB ja enimmäisäänitaso (LAm<sub>ax</sub>) 77 dB. Kohteessa on meluntorjuntatarve raitioliikenteen melua vastaan. Sisämelun ohjearvot 35 dB ja 30 dB eivät ylitä, kun rakennusten oletetaan olevan tavanomaisia ja julkisivun äänitasoeron olevan siten 30 dB. Sisämelun tavoitearvo 45 dB ylittyy, kun oletetaan julkisivun äänitasoeron olevan tavanomaisilla rakenteilla toteutuvan 30 dB. Jatkosuunnitteluun esitettävä meluntorjunta: Oleskelualueiden suojaksi tarkasteltiin 1,5 m korkeita (kiskosta) melukaiteita, joissa on aukkoja tonttiliittymien kohdalla." Kaavassa korttelille 93033 on annettu kaavamääräys: "Asuin- ja työhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden  $\Delta L$  tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dB." Meluselvityksen perusteella kaavamuutoksen seurauksena Tilustien itäpuolen kortteleissa valtioneuvoston päätöksen

(993/1992) melutason ohjeavot ylittyvät ulkoalueilla meluntorjunnasta huolimatta. Aineistosta jää lisäksi epäselväksi, onko esitetty meluntorjunta riittävä suojaamaan asuinrakennusten sisätiloja raitiotieliikenteen melulta. Meluselvityksen perusteella kaavassa määrätty ulkokuoren ääneneristävyys 30 dB ei yksin ole riittävä suojaamaan sisätiloja melulta. A-alueella korttelin 93125 tontilla 13 koskevat määräykset: "Asuin- ja työhuoneiden ulkokuoren äänieristysten liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB." Aineistosta jää epäselväksi, mihin selvitykseen kaavamääräys perustuu.

Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että raitiotieliikenteen aiheuttamat meluhaitat tulee ratkaista hankkeessa eikä yksittäisten kiinteistönomistajien kustannuksella.

#### **Vastine:**

Asemakaavaehdotuksessa esitetty LH-korttelin käyttötarkoitusmerkintä on muutettu yleisen pysäköintialueen merkinnäksi (LP).

Kaava-alueen eteläosa on merkitty pohjavesialueeksi (pv). Pohjavesialuemerkintä sisältää muun muassa korttelit 93140 ja 93137. Suoja-aluepäätöstä ei ole tarpeen mainita kaavamääräyksissä, mutta maininta siitä on lisätty kaavaselostukseen kohtaan 2.1.2..

Asemakaavamuutosehdotus sisältää seuraavat määräykset pohjaveden suojelusta:

- Alueella harjoitettava toiminta ei saa vaarantaa pohjaveden laatua tai määrää. Rakentaminen, ojitukset, hulevesien hallinta ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Alueella ei saa käsitellä pohjavettä vaarantavia kemikaaleja tai räjähteitä.
- Rakentaminen tulee toteuttaa siten, että sillä ei muuteta haitallisesti pohjaveden pinnan tasoa.
- Puhtaat kattovedet voidaan imeytettää maaperään tai käsitellä biosuodattamalla.
- Vettä läpäisemätöntä pinnoitetta saa käyttää vain ajoväylillä ja henkilöautojen pysäköintialueella.
- Rakennuslupahakemukseen on liitettävä tarvittaessa pohjaveden hallintasuunnitelma ja siihen liittyvä pohjaveden tarkkailuohjelma.
- Henkilöajoneuvojen pysäköintialueen hulevedet on viivytettävä ja puhdistettava biosuodattamalla ennen niiden johtamista sadevesiverkostoon tai pohjavesialueen ulkopuolelle.

Seuraavia määräyksiä on tarkennettu lausunnon perusteella:

- Vettä läpäisemätöntä pinnoitetta saa käyttää vain ajoväylillä, pysäköintialueilla sekä ajoneuvojen huoltopihoilla.
- Ajoneuvojen pysäköintialueiden sekä huoltapihojen hulevedet on viivytettävä ja puhdistettava biosuodattamalla ennen niiden johtamista sadevesiverkostoon tai pohjavesialueen ulkopuolelle.

Kaavamääräyksiin lisätään seuraava määräys:

- T-korttelialueilla on rakennuslupahakemuksen yhteydessä lisäksi esitettävä suunnitelma sammutusvesien hallinnasta.

Asemakaavan selostuksen sivuilla 45-46 on arvioitu melun vaikutukset kaavamuutosalueella. Selostuksessa on myös otteet meluselvityksestä kaava-alueen alueelta. Meluselvitys on esitetty kaavan lähdeaineistoissa. Ei ole tarkoituksenmukaista liittää kaikkia selvityksiä selostuksen liitteeksi. Kaikki ratikkaan liittyvät selvitykset on julkaistu ratikan verkkosivuilla kohdassa Selvityksiä ja aineistoja.

<https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/liikenne/vantaan-ratikka/selvityksia-ja-aineistoja>

Tämä on myös mainittu kaavan verkkosivulla ja kaavan verkkosivulta löytyy linkki ratikan sivuille.

Kaavassa on huomioitu melutason muutos niillä alueilla, joilla melutaso nousee nykyisestä. Kaavassa on kyseisille alueille osoitettu meluesteet.

Ulkokuoren ääneneristävyysvaatimus 30 dB on osoitettu A-kortteleille 93038 ja korttelin 93125 tontille 14, AOT-korttelille 93033 sekä AL-korttelille 93024. 30 dB ääneneristävyys toteutuu usein tavanomaisilla rakenteilla. Rakennusten sisämelutasoja ei ole tarpeen käydä mittaamassa.

Meluselvityksen perusteella Tilustien itäpuolen kortteleiden oleskelualueiden melutasojen ohjearvot ylittyvät osalla oleskelualueista. Suurin osa oleskelualueista kuitenkin alittaa ohjearvot. Meluselvityksen perusteella sisätilojen ohjearvot eivät ylity.

Ulkokuoren ääneneristävyysvaatimus 30 dB on osoitettu A-kortteleille 93038 ja korttelin 93125 tontille 14, AOT-korttelille 93033 sekä AL-korttelille 93024. Ääneneristävyysvaatimus on tarkistettu ja laskettu meluselvityksen liitetiedoston numero 4.1 (Tie- ja raitioliikenteen yhteismelu päiväaika ja melutorjunta) sekä liitetiedoston numero 3.3 (Raitioliikenteen enimmäisäänitasot, ei meluntorjuntaa) osoittamien ennustettujen julkisivumelutasojen perusteella siten, että sisämelujen ohjearvot täyttyvät. Sisämelujen ohjearvot täyttyvät, kun kaavamääräyksen mukainen 30 dB ääneneristävyysvaatimus täyttyy.

A-korttelissa 93125 tontilla 13 on osoitettu 35 dB ääneneristävyys. Kyseinen määräys on jo nyt voimassa olevassa asemakaavassa. Ääneneristävyysvaatimus on tarkistettu meluselvityksen liitetiedostojen 4.1 ja 3.3. esittämien ennustettujen julkisivumelujen perusteella.

Hankkeesta aiheutuvat meluhaitat ratkaistaan hankkeessa. Ääneneristävyysvaatimuksia ei ole nostettu missään korttelissa. AL-korttelissa 93024 ääneneristävyysvaatimusta on laskettu verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan. Ääneneristävyys 30 dB toteutuu usein jo tavanomaisilla rakenteilla. Meluesteet on osoitettu alueille, joilla melutaso nousee nykyisestä, eikä asuinalueiden voimassa olevien kaavojen melumääräykset suojaa melutason nousua.

Kaavaselostuksessa on täsmennetty, että ääneneristävyysvaatimusten määrittelyssä on käytetty meluselvityksen liitetiedostojen esittämiä rakennuksille ennustetilanteessa tulevia julkisivumeluja.

#### **Tarkistukset:**

Seuraavia määräyksiä on tarkennettu lausunnon perusteella:

- Vettä läpäisemätöntä pinnoitetta saa käyttää vain ajoväylillä, pysäköintialueilla sekä ajoneuvojen huoltopihoilla.
- Ajoneuvojen pysäköintialueiden sekä huoltapihojen hulevedet on viivytettävä ja puhdistettava biosuodattamalla ennen niiden johtamista sadevesiverkostoon tai pohjavesialueen ulkopuolelle.

Kaavamääräyksiin lisätään seuraava määräys:

- T-korttelialueilla on rakennuslupahakemuksen yhteydessä lisäksi esitettävä suunnitelma sammutusvesien hallinnasta.

Kaavaselostuksessa on täsmennetty, että ääneneristävyysvaatimusten määrittelyssä on käytetty meluselvityksen liitetiedostojen esittämiä rakennuksille ennustetilanteessa tulevia julkisivumeluja.

**NRO 3**

Uudenmaan liitto, 8.12.2022

**Lausunto:**

Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa aiheesta.

**Vastine:**

Ei toimenpiteitä.

**Tarkistukset:**

Ei toimenpiteitä.