

Asiakas:
Kokemäen kaupunki
Mikko Eskola

Muistion tunnus:
PR4526-TÄR02
Päiväys:
14.4.2022

RAIDELIIKENTEEN TÄRINÄ- JA RUNKOMELUSELVITYKSEN PÄIVITYS

Kohde: Katilan asemakaava, Kokemäki

Promethor Oy on laatinut Katilan asemakaava-alueelle raideliikenteen tärinä- ja runkomeluselvityksen PR4526-TÄR01 vuonna 2018. Väylävirasto on lausunut asemakaavan muutosluonnoksesta (285-AK2122) 7.3.2022 lausunnossaan VÄYLÄ/1218/03.01.02/2022 raideliikenteen aiheuttamaan runkomeluun ja tärinään liittyen seuraavaa:

”Väylävirasto huomauttaa, että tärinäselvityksen valmistumisen jälkeen Tampere – Pori -rataosan tavara-junaliikenne on muuttunut, erityisesti transitoliikenteen osalta, eikä tärinäselvitys enää täysin vastaa valitsevaa tilannetta. Vuonna 2018 laaditun tärinäselvityksen ajankohtana rataosan painavimmat junat ovat olleet painoltaan hieman alle 2000 t. Nykyisin rataosalla kulkee painoltaan yli 3000 t hiilijunia. Muuttunut tärinätilanne on hyvä tiedostaa ja huomioida radan läheisten rakennusten jatkosuunnittelussa.”

Promethor Oy mittasi 23.–31.3.2022 raideliikenteen aiheuttamaa tärinää kaavamuutosalueella yhdessä mittauspisteissä nykytilanteen selvittämiseksi (2018 selvityksen mittauspiste MP2). Mittaukset tehtiin Kirkkokallion alueen asemakaavoitukseen liittyvän tärinä- ja runkomeluselvityksen tärinämittausten yhteydessä. Mittaustulosten perusteella raideliikenteen aiheuttaman tärinän taajuussisällössä ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Tärinävoimakkuus oli vuoden 2018 tuloksiin verrattuna voimakkaampaa, minkä perusteella tärinäherkkien tilojen suojaetäisyysuusitus junarataan on muutettu aiemmasta 60 metristä 100 metriin.

Asemakaavaehdotuksessa kaava-alue on käytännössä kokonaan teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueita. Alueen keskellä on lisäksi yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (kuva 1). Raideliikenteestä aiheutuva tärinä ei estä alueen suunniteltua maankäyttöä.

Vuoden 2018 tärinä- ja runkomeluselvityksen, uusien mittaustulosten, sekä uuden asemakaavasunnitelman perusteella päivitettyt ja tiivistetyt johtopäätökset on esitetty alla.

Tärinän aiheuttama vaurioitumisriski

Mittaustulosten perusteella raideliikenteen aiheuttama tärinä ei aiheuta tarkasteltavan kohteen rakennuksille rakenteiden vaurioriskiä.

Tärinän aiheuttama viihtyvyyshaitta

Kaavaehdotuksen mukaisten teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueiden (T & T/kem) tuotantotilojen ei tavallisesti arvioida olevan tiloja, joissa raideliikennetärinä aiheuttaisi viihtyvyyshaittaa.

Mittaus- ja arviointitulosten perusteella tärinälle herkkiä tiloja ei tulisi rakentaa alle 100 metrin etäisyydelle rautatiestä tai niiden suunnittelussa tulee huomioida raideliikenteen aiheuttama tärinä rakennuksen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla.

Runkomelu

Kaavaehdotuksen mukaisten teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiden (T & T/kem) tuotantotilojen ei tavallisesti arvioida olevan tiloja, joissa runkomelu aiheuttaisi viihtyvyyshaittaa.

Kaavamääräykset

Kaavaehdotuksessa tärinään ja runkomeluun liittyen on esitetty seuraavat määräykset:

"Alueella tulee huomioida raideliikenteen aiheuttama tärinä rakennusten käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla.

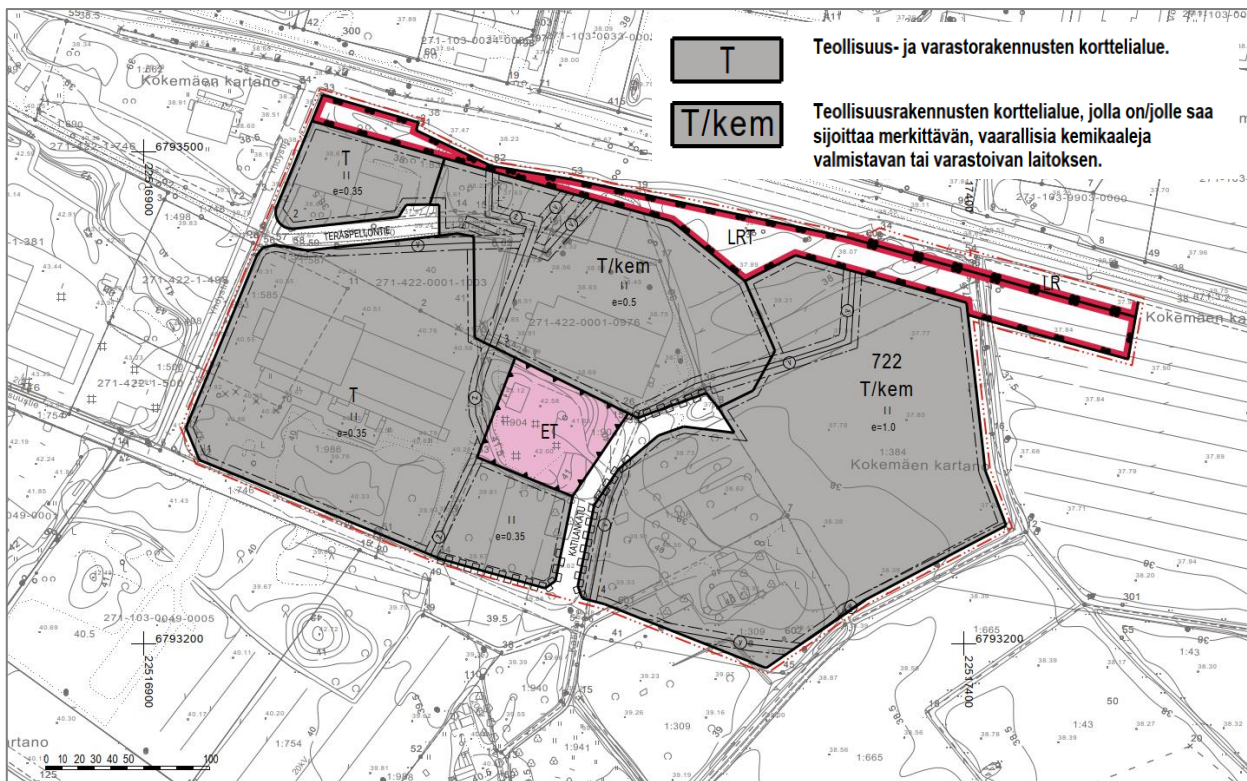
Rautatieliikenteestä aiheutuva tärinä tulee huomioida rakennusten rakenteissa siten, että toimistorakennuksissa liikennetärinän osalta ei ylitetä VTT:n laatiman ohjeen värähtelyluokan D arvoa 0,60 mm/s tai voimassa olevaa määräysarvoa.

Rautatieliikenteestä aiheutuva tärinä tulee huomioida rakennusten rakenteissa siten, että toimistorakennuksissa liikennetärinän aiheuttaman runkomelun Lprm voimakkuus ei ylitä A-painotettua suositusarvoa 45 dB tai voimassa olevaa määräysarvoa."

Suosittellemme esittämään asemakaavassa kaavaehdotuksessa esitetyt tärinään ja runkomeluun liittyvät määräykset sellaisenaan. Määräysten muutokselle ei ole tarvetta.

Muita huomioita

Mittaustulokset edustavat mittauskohteen tärinää vain niissä olosuhteissa, joissa mittaukset suoritettiin. Muun muassa liikenneväylän kunnon, kaluston tai ajonopeuksien poiketessa oleellisesti mittausajankohdasta on tärinäarvojen muuttuminen mahdollista.



Kuva 1. Ote asemakaavaehdotuksesta (24.3.2022).

Lisätietoja:

Olli Laivoranta
Promethor Oy
puh. 041 506 3418
olli.laivoranta@promethor.fi

Jani Kankare
Promethor Oy
puh. 040 574 0028
jani.kankare@promethor.fi

HELSINKI

Viikinportti 4 B 18
00790 Helsinki
puh. 050 377 6565

TURKU

Rautakatu 5 A
20520 Turku
puh. 050 570 3476

etu.sukunimi@promethor.fi
www.promethor.fi

Y-tunnus: 0996539-4
Kotipaikka: Turku