



Tampereen kaupunki  
kirjaamo@tampere.fi

Viite: Lausuntopyyntöne kaavaehdotuksesta, TRE:4015/10.02.01/2019

## **Epilänharju, Tohlopinranta 24-28, asema- ja teollisuusalueen ja katualueen muuttaminen asuntoalueeksi, Tampere, kaava 8525**

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa uuden asuinkerrostaloalueen rakentaminen entiselle teollisuusalueelle sekä siirtää Tohlopin rantakatu rautatien viereen ja kehittää näin vapautuvaa ranta- aluetta yleiseen virkistyskäyttöön. Asemakaavan toteuttaminen tarkoittaa uuden kaupunkimaisen noin 750 asukkaan asuinkorttelin rakentamista Epilänharjun kaupunginosaan.

Ehdotusvaiheen lausuntopyyntöaineiston perusteella ELY-keskus esittää kaavan jatkosuunnittelussa huomioon otettavaksi seuraavaa:

### Melu

#### *Ulko-oleskelualueet*

Kyseessä olevalla uudella asuinalueella maankäytön suunnittelun ohjearvona ja mitoittavan tekijänä sovelletaan yöajan melua. Kaavan ehdotusvaiheeseen meluselvitys on päivitetty siten, että huomioidaan myös mahdollinen lisäraiteen sijoittaminen nykyisen raiteen pohjoispuolelle. Selvityksen perusteella korttelipihojen kohdalla ulko-oleskelualueiden melutason ohjearvon (45dBA) saavuttaminen edellyttää meluestettä rautatiealueelle, rakennusmassojen sijoittumisen tiukkaa ohjausta sekä rakennusten välien sulkemista melua estävillä rakenteilla ja rakentamisen toteuttamisen ajoitusta. Kaavaehdotukseen on tältä osin sisällytetty riittävät kaavamerkinnot ja määräykset.

Julkisivulta vaadittava ääneneristävyys on määritelty ohittavan meluisimman junatyypin aiheuttaman melun (87dB L<sub>max</sub>) perusteella. Voimakkaimmin melulle altistuvien julkisivujen kohdalla melun hallinta edellyttää melumallinnuksen mukaan rakenteellisia erityisratkaisuja, jotta saavutetaan äänierotasovaatimukset ja sisätiloja koskevat vaatimukset. Tämä on huomioitu kaavaehdotuksessa määräämällä 41-

42dBA äänieristävyysvaatimus ko. julkisivuille. Myös muille julkisivuille on määritelty äänieristystasovaatimukset sijainnista riippuen 32-41 dBA. Tontin 3 koilliseen suuntautuvalla julkisivulta puuttuu kuitenkin merkintä äänierostasovaatimuksesta. Näiltä osin kaavaehdotusta tulee vielä tarkistaa.

Meluselvityksessä ja kaavan meluvaikutusten arvioinnissa viitataan rakennusten julkisivujen äänieristävyden mitoituksessa asuntojen sisätilojen osalta 45dB ohjearvon soveltamiseen. ELY-keskus huomauttaa, että maankäytön suunnittelussa sovelletaan VNP 993/92 mukaisia ohjearvoja. Asuintilojen osalta ohjearvo on 35dBA ja yöllä 30dBA. Kaavan vaikutusten arviointia on tarpeen vielä täydentää tästä lähtökohdasta. Edelleen kaavan vaikutusten arvioinnissa olisi hyvä myös arvioida onko asuntojen tilojen sijoittelu toteutettavissa siten, että Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 545/2015 mukaiset asunnon terveydelliset olosuhteet ja toimenpiderajat melun osalta eivät ylity.

Kortteliin 1204 (TY-16) sallitaan teollisuusrakennusten ohella liike- ja toimistotiloja. Kaavaehdotuksen melusuojausta koskevan yleismääräyksen mukaan: ”*Kaavakartalla on osoitettu ne rakennusalan sivut, joille on esitetty äänitasoerovaatimus. Liike- ja toimistotiloille sallitaan esitettyä 10dB pienempi vaatimus.*” Koska kortteliin 1204 ei ole kuitenkaan osoitettu kaavamerkintää julkisivurakenteiden melunpitävyydestä, jää em. melua koskeva yleismääräyksen tarkoitus epäselväksi. Kaavaan liittyvä melumallinnus ei kata myöskään ko. korttelia 1204. Näiltä osin kaavamerkintöjä ja vaikutusten arviointia on tarpeen täydentää. Kaavan jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon, että liike- ja toimistohuoneita koskee melutason ohjearvo (45dBA).

#### *Asuntojen suuntaaminen ja parvekkeet*

Melua koskevat suunnittelun ohjearvot ylittyvät ehdotusvaiheen melumallinnuksen mukaan rataa kohti olevien julkisivujen lisäksi myös muilla asuinrakennusten julkisivuilla. Tämä on pyritty huomiomaan sisällyttämällä kaavaan parvekkeiden lasittamista koskeva määräys. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kaavassa tulisi asettaa lähtökohdaksi myös, ettei julkisivun keskiäänitason ylittäessä 60 dB parvekkeita sallita tällaiselle julkisivulle lainkaan.

Parvekkeiden toteuttavuuden osalta tulee ottaa huomioon, että niiden lasitusten ollessa kiinni, parvekkeet tulee tulkita viherhuoneiksi. Parvekelasituksella tarkoitetaan lähtökohtaisesti rakennetta, jossa lasit aukeavat ja niiden väliin jää rako (tuulettuminen). Viherhuoneen lasitus on parvekkeesta poiketen ulkoseinän kaltainen, joko kiinteä tai avattava ja katsotaan puolilämpimäksi tai lämpimäksi huoneiston osaksi, mutta ei kuitenkaan asuinhuoneeksi. Viherhuoneen osalta sovelletaan oleskelu- ja leikkipihan meluohjearvoja. Lisäksi tulee ottaa huomioon, ettei viherhuoneen taakse tule sijoittaa huonetiloja, joihin raitis ilma otettaisiin vain viherhuoneen kautta.

Myönteisenä voidaan pitää kaavaehdotukseen sisällytettyä määräystä, jolla ohjataan toteutusta siten, että varmistetaan asuntojen avautuminen ja tuuletus myös hiljaisen julkisivun puolelta. Määräyksen mukaan: ”*Rakennuksissa, joissa*

*julkisivumelutaso ylittää 45 dB yöllä, tulee asuntojen avautua myös hiljaisen julkisivun puolelle, jolla päivämelun taso jää alle 55dB ja yömelun alle 45dB.”*

Ristiriitaista kuitenkin on, että melunhallintaa koskevissa yleismääräyksissä esitetään myös päivämelua koskeva vaatimus: ” *Jos asunnon ulkoseinään kohdistuvan melun päiväajan keskiäänitaso on 65dB tai enemmän, tulee asuntojen avautua myös hiljaiselle puolelle (alle 55dB)”. Näiltä osin meluntorjuntamääräyksestä tulee poistaa jälkimmäinen VNP 992/1992 suunnitteluohjearvosta poikkeavia viittauksia sisältävä määräys.*

#### Varjostusvaikutukset

Kaavan vaikutusten arvioinnissa on tarpeen kiinnittää huomiota asuinympäristön ulko-oleskelu- ja leikki alueiden riittävään valoisuuteen, kun kyseessä olevalla suunnittelualueella rakennukset ja osin meluntorjuntarakenteet varjostavat suurta osaa kortteleiden piha-alueista. Myös asuntojen valoisuutta on tarpeen käsitellä tässä yhteydessä täydentyvässä vaikutusten arvioinnissa.

#### Turvallisuusriskit

Asuinalue rajautuu junarataan. Raideliikenteestä ja vaarallisten aineiden kuljetuksista aiheutuvien riskien arviointi on tarpeen täydentää kaavaselostuksen vaikutusten arviointiin.

#### Maaperän ja pohjaveden tila

Kaavamääräyksissä ja merkinnöissä mkr-4 ja mkr -5 on epä johdonmukaisuutta ja näin ollen tarkistustarpeita.

Jatkossa kaavamerkintöjen osalta tulee ottaa huomioon, että kaavaehdotuksessa on sekä mkr-5 että mkr- 4 merkintöjä alueilla, joiden maaperään on loppuraportin perusteella jäänyt Vna 214/2007 alemmat tai ylemmät ohjearvotasot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Kaavaehdotuksen mukainen mkr-5 merkintä viittaa maaperän kynnsarvotasoon. Kaavaehdotukseen ei kuitenkaan ole merkitty alueita, joiden maaperän haitta-ainepitoisuus ylittää kynnsarvotason. Kaavassa on kuitenkin myös yleismääräys: ”*Maaperään on jäänyt paikoin kynnsarvon ylittäviä pitoisuuksia raskasmetalleilla pilaantunutta maa-ainesta, joten koko kiinteistöä koskee maa-aineksen käyttörajoite*”. Tästä lähtökohdasta merkintä on voimassa koko suunnittelualueella.

Maaperän tilan tietojärjestelmän uudistuksen myötä käyttörajoitemerkinnot ovat poistuneet ja niiden tilalla on toimenpidetarve-merkintä eli joko ”*ei toimenpidetarvetta*” tai ”*maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa ota yhteys valvontaviranomaiseen*”. Jälkimmäinen toimenpidetarve-merkintä koskee kiinteistöä, jonka maaperään on jäänyt kynnsarvotason/alueen luontaisen taustapitoisuustason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, jotka tulee huomioida esimerkiksi kaivutöissä. Kaavamerkinnot- ja määräykset tulee tarkistaa tältä osin.

ELY-keskus on jo aiemmin antamassaan lausunnossa todennut, että puhdistetun alueen länsireunalle kunnostuskaivannon seinämiin on jäänyt tavoitetason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Sama tilanne on myös nykyisen Tohlopinrannan tiealueen sekä ranta-alueen osalta, joka on nyt kaavaehdotukseen merkitty ainoastaan VP-2

merkinnällä. Näiden alueiden maaperän haitta-ainepitoisuudet tulee selvittää ennen rakentamisen aloittamista ja maaperä tulee tarvittaessa puhdistaa viranomaisen hyväksymien suunnitelmien mukaisesti. Kaavan sisällytettyä ympäristöhäiriöitä koskevaa yleismääräystä on näiltä osin tarpeen täydentää siten, että selvittämiselvoite ja puhdistamistarve ilmenee määräyksestä.

Lisäksi ELY-keskus toteaa, että se on aiemmassa lausunnossaan todennut mm. seuraavaa: "*Rakennusten alapuolisen tuuletusjärjestelmään tulee liittää näytteenottomahdollisuus, josta alapohjan ilman sisältämiä haitta-aine pitoisuuksia voidaan helposti tarkkailla. Rakennusten alapohjat ja läpiviennit tulee toteuttaa mahdollisimman tiiviinä. Alueelle ei tule rakentaa asuin- tai liiketiloja maan alle, eikä maanalaisten tilojen ilmanvaihto saa olla yhteydessä asuinkerroksiin.*" ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tämä rajoitus tulee sisällyttää myös kaavamääräyksiin.

Jatkossa on tärkeää huolehtia kaavan hulevesimääräyksessä edellytetystä, ettei haitta-aineita sisältävien maa-ainesten läpi ei saa johtaa hulevesiä. Veden imeytyminen hulevesien hallintarakenteista maaperään tulee estää eristämällä ne pohjamaasta vettä läpäisemättömällä rakenteella.

#### *Pohjavesialueen rajausta ja luokitus, pohjaveden virtaussuunnat*

Pohjavesialueen perustiedot on tarpeen päivittää ajantasaisiksi kaavaselostukseen. Tampereen pohjavesialueiden tarkistetut rajaukset ja luokitukset on vahvistettu 11.3.2019.

Kaavaselostuksessa esitetyt pohjaveden virtaussuuntien kuvaukset ovat ristiriitaisia. Pohjavesialueelle on laadittu geologinen rakenneselvitys (GTK, 2018), josta esimerkiksi on saatavilla tietoa pohjaveden virtaussuunnista alueella.

#### *Pohjavesialueen huono kemiallinen tila*

Epilänharju-Villillä A on luokiteltu vesienhoidossa kemiallisesti huonoon tilaan. Syynä tähän on Tohlopinrannan alueella sijainnut laaja-alainen maaperän ja pohjaveden pilaantuma. Kohteen maaperä on valtaosin puhdistettu, pois lukien junaradan alla sijaitseva osuus. Pohjavesi sijaitsee syvällä maaperässä eikä sen puhdistamiseksi ole toistaiseksi ollut keinoja. Pohjavesialueella tarvitaan kattavampi kuva haitta-aineiden levinneisyydestä ja kulkeutumisreiteistä, sekä niiden aiheuttamista riskeistä. Lisäksi on selvittävää, onko olemassa keinoja pohjaveden puhdistamiseksi haitta-aineiden merkittäväillä leviämiskeinoilla. On varauduttava siihen, että alueella voidaan vielä jatkossakin tarvittaessa tehdä tutkimuksia ja/tai toimenpiteitä.

Pilaantuneen maaperän kunnostamiseen liittyvä tarkkailuvelvoite Kaavoituksessa ja rakentamisessa on huomioitava, että alueella jatketaan tarkkailusuunnitelman mukaista pohjaveden ja huokosilman tarkkailua. Suunnitelmaa päivitetään tarvittaessa.

Rakentamisen yhteydessä on huomioitava, että alueelle jää riittävä määrä tarkkailuun soveltuvia pohjavesi- sekä huokosilmantarkkailuputkia, joista tarkkailu ja näytteenotto on mahdollista toteuttaa sekä rakentamisen aika, että sen jälkeen. Pohjaveden ja huokosilman tarkkailu tulee todennäköisesti jatkumaan alueella pitkään, koska haitta-aineet poistuvat pohjavedestä erittäin hitaasti.

Tarkkailusuunnitelman (28.3.2018) mukaisesti pohjaveden tarkkailua tulee suorittaa neljästä pohjaveden havaintoputkesta (RF5, RF4, FCG7, RF8). Mikäli pohjavesiputkia tuhoutuu rakentamisen aikana, ne tulee korvata uusilla. Uudet pohjavesiputket tulee asentaa mahdollisimman lähelle alkuperäistä tarkkailupistettä ja tarkkailua tulee jatkaa suunnitelman mukaisesti uusista putkista.

#### Jatkotoimet

ELY-keskus edellyttää ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelun järjestämistä lausuntokierroksen ja niistä annettujen vastineiden valmistuttua.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty. Asian on esitellyt ylitarkastaja Esa Hoffrén ja ylitarkastaja Pauliina Pelkonen.

#### JAKELU

Väylävirasto, Pirkanmaan maakuntaliitto, Pirkanmaan maakuntamuseo

Tämä asiakirja PIRELY/1721/2016 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/1721/2016 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Pelkonen Pauliina 22.02.2021 15:04

Esittelijä Hoffren Esa 22.02.2021 15:00