



## VUOROVAIKUTUSRAPORTTI

Työpajanpihan (Hermannin rantatie 4, Vanha talvitie 3-9, Työpajankatu 8, Verkkosaarenkatu 3, Verkkosaarenkuja 2-3) asemakaavan muutos (nro 12390)

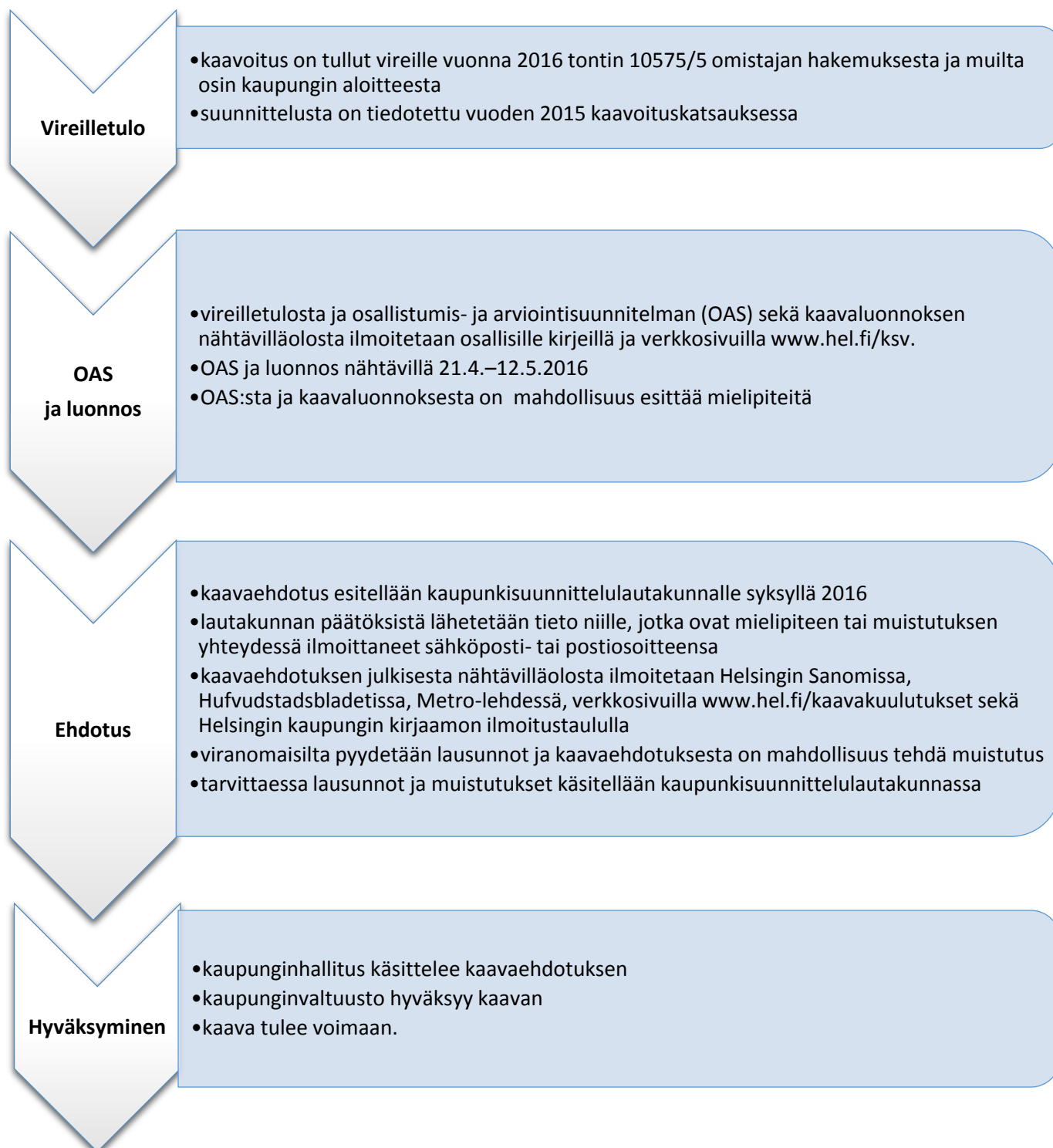
Vuorovaikutusraportin sisältö ja siinä käytetyt koodit

Vuorovaikutusraportissa esitetään yhteenvedot asemakaavan muutoksen (kaavaratkaisu) valmisteluajana saaduista kannanotoista, mielipiteistä, muistutuksista ja lausunnoista (huomautukset) sekä vastineet niihin.

Mielipiteen tai muistutuksen esittäjät on tarvittaessa ilmaistu koodein, kun kyseessä on yksityishenkilö. Koska henkilötietojen ja henkilörekisterin esittämistä avoimessa verkossa rajoittavat henkilötietolaki ja laki viranomaistoiminnan julkisuudesta, ei koodien selitystä yksityishenkilöiden osalta ole julkaistu vuorovaikutusraportin internet-versiossa.

Jäljennökset kaikista kaavan valmisteluajana saaduista kannanotoista, mielipiteistä, muistutuksista ja lausunnoista sekä koodien selitys ovat nähtävissä Helsingin kaupungin kirjaamossa, käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13.

## Kaavoituksen eteneminen



## YHTEENVEDOT ESITETYISTÄ HUOMAUTUKSISTA JA VASTINEET NIIHIN

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavaluonnoksen nähtävilläolo 21.4.–12.5.2016

### Viranomaisten kannanotot

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta saatiin kannanotot seuraavilta asiantuntijaviranomaisilta:

- Helen Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) vesihuolto
- kiinteistöviraston geotekninen osasto
- kiinteistöviraston tilakeskus
- pelastuslaitos
- rakennusvalvontavirasto
- rakennusvirasto
- tukkutori
- ympäristökeskus

### Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Kiinteistöviraston geoteknisen osaston kannanotto kohdistui puupaaluille perustettuihin rakennuksiin ja alueen orsi- ja pohjaveden korkeustasoon.

Kiinteistöviraston tilakeskuksen kannanotossa todetaan, että teknisen alan toimitilarakennuksen hankesuunnitelma on valmistumassa. Korttelin 10591 osalta todetaan, että suunnitelmaa tulisi olla mahdollista kehittää monilta osin sekä ehdotusvaiheen, että myöhemmän rakennussuunnitteluvaiheen aikana. Osa polkupyöräpaikoista tulisi voida sijoittaa viereiselle katualueelle. Ajoliittymän ja -rampin toteutusedellytykset Vanhan talvitien puolelle, sekä huollon ja poistumisreittien järjestäminen Yrittäjäatalon tontin kautta tulee varmistaa.

Pelastuslaitos toteaa, että jatkosuunnittelua tulee tehdä yhteistyössä pelastuslaitoksen kanssa.

Rakennusvalvontaviraston kannanotossa todetaan, että kaavan merkinnät ovat hyvin tarkkoja. Osa kaavamääräyksistä tulisi väljentää (julkisivumateriaalit, räystäskorkeudet, maanalaisten pysäköintitilojen laajuus), osa määräyksistä poistaa (tonttien rajaseinät, varasto- ja huoltotilat ja joitain määräyksiä lisätä (useamman kellarikerroksen salliminen, istutettavaksi määrättävien alueiden selitys). IV-konehuoneet tulee huomioida rakennusten koroissa ja kerrosluvuissa.

Rakennusviraston kannanotossa todetaan, että katualueiden materiaalmääräykset tulee poistaa ja että yleiset leikkipaikat sijaitsevat aina

puistoalueella. Lisäksi asemakaavassa tulee osoittaa katualueen maanvaraiseksi jätettävät osat.

Tukkutorin kannanotossa tuotiin esiin tukkualueen ympärivuorokautinen liikenne.

Ympäristökeskuksen kannanotossa todettiin, että jatkosuunnittelussa tulee kokonaisvaltaisesti ottaa huomioon ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen. Kaava-alueella tulee mahdollistaa aurinkoenergian hyödyntäminen. Kaava-alueen hulevesien hallinnassa tulee varautua lisääntyvien rankkasateiden aiheuttamiin tulviin. Viherkertoimen käytöstä olisi hyvä määrätä asemakaavassa. Pysäköintiratkaisuilla tulee kannustaa kestävien liikkumismuotojen käyttöön. Pyöräpysäköinnin määrä vaikuttaa pieneltä. Meluselvityksessä tulee ottaa huomioon tilanne, jossa Sörnäistentunneli ei ole toteutunut. Lisäksi tulee arvioida mahdollinen tärinä- ja/tai runkoääniselvityksen tarve. Entisen makkara-tehtaan osalta tulee varmistua siitä, että rakenteista ei aiheudu tulevassa käytössä terveys- tai viihtyisyyshaittaa.

HSY vesihuollon kannanotto kohdistui vesihuollon huomioimiseen ja vesihuollon yleissuunnitelman esittämiseen kustannusarvioineen.

Muilla viranomaisilla ei ollut huomautettavaa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä kaavaluonnosta koskevissa viranomaisten kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä siten, että map-merkintää ja kellarien rakentamista koskevia määräyksiä on täsmennetty, julkisivumateriaaleja koskevaa määräystä väljennetty, leikkipaikka ja katualueen materiaaleja koskevat määräykset poistettu, melua ja ilmanlaatua sekä tontin 10591/1 huoltoa ja pelustusreittejä koskevat määräykset lisätty ja selostusta täydennetty.

## **Vastineet viranomaisten kannanottoihin**

### Kiinteistöviraston geotekninen osasto

Kaavaehdotuksessa puupaaluille perustettu Makkaratehtaan talo on esitetty purettavaksi. Alueen orsi- ja pohjaveden korkeustaso ja virtaus on huomioitu siten, että rakennuskaivannot edellytetään rakennettaviksi tuettuina kaivantoina. Tuettu kaivanto tulee rakentaa vesitiiviinä rakenteena niin, että tiivistämistyö tehdään ennen kaivun aloittamista. Kaivu ei saa ulottua pohja- tai orsivesipinnan alapuolelle ennen kuin kaikki tiivistämistyö on tehty.

Ympäröivän alueen pohja- ja orsiveden taso ei saa laskea. Kaivantoon suotautuvat vedet edellytetään imeytettäväksi kaivannon ulkopuolelle rakennettavien imeytyskaivojen kautta takaisin maaperään pohjavedeksi ja orsivedeksi. Lopullisessa tilanteessa edellytetään, että maanalainen rakenne ei saa padota orsi- ja pohjaveden luontaisia virtausta.

Veden luontaisen virtauksen säilyttämiseksi edellytetään tarvittaessa rakennettavaksi erityisrakenteita virtaamisen turvaamiseksi. Orsi- ja pohjaveden tarkkailua varten edellytetään laadittavaksi seurantaohjelma.

#### Kiinteistöviraston tilakeskus

Asemakaavakartassa rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan suurinta sallittua korkeusasemaa on kasvatettu kaupungin teknisen viraston osalta mahdollisten toteutusaikaisten muutosten vuoksi. Julkisivumateriaalin määräykseen on lisätty sana "pääosin". Kaavakarttaan on lisätty määräys jonka mukaan: "Tontin 10591/1 asiakaspysäköintiin tarkoitetut pyöräpysäköintipaikat saa sijoittaa pp/h-merkitylle katualueelle." Lisäksi on sallittu neljän kellarikerroksen rakentaminen. Pysäköinti- ja huoltotilojen sisäänajosta on maininta sen yhteiskäyttöisyydestä. Asemakaavakarttaan on lisätty määräys: "Tontin 10591/1 huoltoajoa ja pelastusreittejä saa järjestää tontin 10591/2 kautta."

Helsingin kaupungin teknisen viraston tulee noudattaa pääsääntöisesti samoja asemakaavan osoittamia rajoitteita, kuin muiden alueella toimivien toimitilahankkeiden.

Kaavamerkintä rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasemasta on muutettu likimääräiseksi, lisäksi merkintöjen määrää on vähennetty.

#### Pelastuslaitos

Pelastusturvallisuuteen liittyvät asiat on käyty läpi pelastuslaitoksen kanssa kaavaprosessin aikana.

#### Rakennusvalvontavirasto

Kaavamerkintä rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasemasta on muutettu likimääräiseksi, lisäksi merkintöjen määrää on vähennetty.

IV-konehuoneet tulee integroida osaksi rakennusmassaa ja kaavakartassa on annettu määräys "KTY-korttelialueella ilmanvaihtokonehuoneet ja muut tekniset tilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi". Vesikattojen suurimmissa sallituissa korkeusasemissa on huomioitu IV-konehuoneiden tilantarve.

Kaavakarttaan on lisätty määräys "Tonteille ja katualueelle saa rakentaa enintään 4 kellarikerrosta. Kellarikerrokseen rakennettavat tilat saa rakentaa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi".

Ikkunoiden salliminen tontin rajaseinillä on oleellista korttelin 10575 osalta. Kyseisessä korttelissa on tontille 10575/29 rakennettavan ajo-

rampin katoksen osalta lisäksi edellytetty, että rakenteissa tulee huomioida riittävän paloturvallisuuden saavuttaminen huomioiden naapuriston rakennuksen julkisivun aukotus.

Kaavamääräys on muutettu muotoon "Rakennusten julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua poltettua tiiltä ja lasia. Korttelissa 10592 tiilen tulee olla taiteilijatalon suuntaan valkoista."

Yhteistilojen määräyksissä on huomioitu rakennusvalvontaviraston ja kaupunkisuunnitteluviraston välinen yhteistyö. Riittäviä varasto- ja huoltotiloja edellyttävä määräys sisältyy 5.11.2015 päivättyyn yhteistilaohjeeseen.

#### Rakennusvirasto

Asemakaavaehdotuksesta on poistettu katualueen materiaalmääritykset ja ohjeellinen leikkialue. Maanalaisten pysäköinti- ja huoltotilojen rakentamismahdollisuus on laajennettu koskemaan koko kaava-aluetta.

#### Tukkutori

Liikennevirtojen aiheuttamaa melua on tutkittu selostuksen liitteenä olevassa meluselvityksessä. Asemakaavassa on annettu tarvittavat määräykset asumisen edellytysten täyttymiseksi Vanhan talvitien varressa. Liikennevirrat on huomioitu myös liikennesuunnittelussa mm. pysäköinti- ja huoltotilojen sisäänajokohtien suunnittelussa.

#### Ympäristökeskus

Ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista on käsitelty selostukseen lisätyssä kohdassa "Ekologinen kestävyys". Asemakaavaehdotuksessa määrätty pyöräpysäköinnin vähimmäismitoitus noudattaa parhaillaan kaupunkisuunnitteluvirastossa tekeillä olevaa työpaikka-alueiden autojen ja pyörien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeluonnosta. Nykyiset laskentaohjeet eivät ota kantaa toimistojen pyöräpysäköintimääriin. Liikennemelun torjunnassa on varauduttu tilanteeseen jossa Sörnäistentunnelia ei ole toteutettu. Alueen välittömään läheisyyteen on suunniteltu raitiovaunuliikennettä Hermannin rantatielle. Tärinää ja runkoääniä käsitellään selostuksen kohdassa "Ympäristöhäiriöt". Kaavaehdotuksessa Makkaratehtaan talo on esitetty purettavaksi. Alueen hulevedet johdetaan pääosin hulevesiviemäriin. Suuri korttelitehokkuus, kellarirakentaminen, maaperän laatu ja pohjaveden pinnan korkeus tekevät hulevesien imeyttämistä erittäin vaikeaa, ellei mahdollonta. Tästä johtuen asiasta ei ole annettu kaavamääräystä. Kaavan edellyttämät viherkatot viivyttävät osaltaan hulevesiä. Myös katualueelle laaditussa viitesuunnitelmassa on esitetty hulevesiä viivyttäviä painanteita.

### Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto

Nykyinen ja rakennettava vesihuolto on huomioitu suunnittelussa. Kaava-aluetta ympäröivät kadut jäävät nykyiselleen tai ovat parhaillaan rakennettavina Kalasataman keskuksen rakentamisen takia, mistä syystä kaavassa ei ole liitteinä yhdyskuntateknisen huollon yleissuunnitelmia. Katujen ja kunnallistekniikan osalta kaavalla ei enää ole ohjausvaikutusta, mistä syystä kaavaselostuksessa ei ole näiden kohteiden kustannusarvioita.

### **Yhteenveto mielipiteistä**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä kaavaluonnosta koskevia mielipidekirjeitä saapui 1 kpl.

Mielipide kohdistui kaavamuutosalueella sijaitsevan taiteilijatalon huolto- ja pelastusajoneuvoliikenteeseen, ympäristön korkotasoihin, korttelin 10592 uudisrakennusten julkisivuvaritykseen sekä taiteilijatalon toimintaan liittyvän asumisen sallimiseen rakennuksessa.

Mielipide on otettu huomioon kaavatyössä siten, että kaavakartan merkintöjä korkotasosta on täydennetty, sekä lisätty määräys: "Tontilla 10592/1 saa enintään 5 % kerrosalasta olla taiteilijatalon toimintaan liittyvää asumista".

### **Vastineet mielipiteisiin aihepiireittäin**

#### **Taiteilijatalo**

Korttelissa 10592 sijaitsevan taiteilijatalon omistaja ja tontin haltija Suomen taiteilijaseuran ateljeesäätiö (Mi1) jätti tontin olosuhteita koskevan mielipiteen, jossa kiitettiin taiteilijatalon tiloihin heijastuvan valon värin huomioimista kaavaluonnoksessa. Lisäksi tuotiin esiin, että taiteilijatalon huolto- ja pelastusliikenteen toimivuus tulee kaavaratkaisussa varmistaa ja ympäristön pihakansien ja katupintojen korkotasot määrittää tarkemmin. Lisäksi esitettiin toive, että taiteilijatalossa sallittaisiin talon toimintaan liittyvän asumisen salliminen rakennuksessa siten, että asuntoja voisi olla yksi tai esim. 5 % kerrosalasta. Tämä mahdollistaisi majoittumismahdollisuuden sisältävän projektiateljeen toimimisen rakennuksessa.

#### **Vastine**

Kaavakartan merkintöjä korkotasosta on täydennetty, ja kaavaan lisätty määräys: "Tontilla 10592/1 saa enintään 5 % kerrosalasta olla taiteilijatalon toimintaan liittyvää asumista".

Asemakaavan muutosehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 2.12.2016–9.1.2017

## **Muistutukset**

Ehdotuksesta tehtiin 1 muistutus.

Muistutus (Mu1) kohdistui kaavamuuotosalueella sijaitsevan taiteilijatalon huoltoajon huomioimiseen, luonnonvalon saamisen turvaamiseen, viereisen maanpinnan korkotasoon sekä rakennuksen puupaaluperustusten huomioimiseen.

## **Vastineet aihepiireittäin**

### **Taiteilijatalon huoltoajon huomioiminen**

Kaavaratkaisu mahdollistaa taiteilijatalon huoltamisen koko etelä- ja itä-julkisivulta. Taiteilijatalon sekä tontille 10592/2 suunniteltujen asuinrakennuksen väliin jää 8 m etäisyys jota voi käyttää huoltoajoon. Taiteilijatalon sisäänkäynteihin liittyvät porrarakennelmat ulkonevat enimmilläänkin n. 2 m etäisyydelle julkisivusta joten huoltoliikenne mahtuu ohittamaan ne vaivatta. Huoltoliikenne voi ajaa tontin läpi itä-länsisuunnassa, joten rakennuksen kohdalla ei tarvitse mahtua peruuttamaan. Asemakaavan muutosehdotukseen on muistutuksen johdosta lisätty merkintä ajo2: "Huoltoajolle varattava tonttien 10592/1 ja 2 yhteiskäyttöinen alue. Alueella olevalle tontin rajalle ei saa rakentaa kulkua haittaavia rakenteita".

### **Taiteilijatalon luonnonvalon saamisen turvaaminen**

Asemakaavan muutosehdotusta on muistutuksen johdosta muutettu siten, että myös idänpuoleista tontilla 10592/2 olevaa rakennusta on porrastettu. Taiteilijatalon puoleinen pääty saa olla enintään kaksi kerrosta korkea. Samalla tontin 10592/2 rakennusoikeutta on vähennetty 250 k-m<sup>2</sup>.

### **Maanpinnan korkoasemat taiteilijatalon vieressä**

Asemakaavan muutosehdotuksessa on lähdetty siitä, että suojellun taiteilijatalon ympärillä maanpinnan korkeusasemat säilyvät likimäärin nykyisellään. Nykyinen korkeusasema rakennuksen eteläpuolella on n. +3,3 m. Helsingin kaupunki siirtyi 1.12.2012 alkaen uuteen koordinaatiojärjestelmään, jolloin järjestelmän mukaiset korkoasemat muuttuivat.



## Taiteilijatalon puupaaluperustusten huomioiminen

Asemakaavan muutosehdotuksessa on määräys: "Orsi- ja pohjaveden pintaa ei saa pysyvästi alentaa. Olemassa oleville rakennuksille ja rakenteille ei saa aiheutua haittaa työnaikaisesta pohjavedenalennuksesta". Maankäyttö ja rakennuslaissa sekä Ympäristöministeriön asetuksessa pohjarakenteista (465/2014) määrätään rakennushankkeeseen ryhtyvän velvollisuuksista selvittää, suunnitella, toteuttaa ja seurata rakennushanketta sekä rakennushankkeen ympäristölle mahdollisesti aiheutuvia haittoja (mm. 465/2014, 2§ Pohjarakenteiden lujuus ja vakaus: Hankkeeseen ryhtyvä vastaa siitä, että rakentamisesta ei aiheudu vaaraa lähiympäristölle.) Laki sekä asetus velvoittavat hankkeeseen ryhtyvän selvittämään pohjavesiolosuhteet ja vaikutukset ympäristössä sekä vastaamaan, että rakentamisesta ei aiheudu vaaraa lähiympäristölle. Kaavamääräyksen sanamuodolla ei määrätä korvausvelvollista.

### Kirjeet

Nähtävilläoloajan ulkopuolella on saapunut 1 kirje. Kirje (Ki1) kohdistui nykyisten käyttötarkoitusten sallimiseen tontilla 10575/30 siltä varalta, että muutos asumiseen ei tapahdu heti.

### Vastine

Asemakaavan muutosehdotukseen on kirjeen johdosta lisätty määräys: "Tontilla 10575/30 saa olemassa olevaan rakennukseen rakentaa tiloja toimistoja, varastointia ja julkisia palveluja varten".

### Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY)
- kiinteistölautakunta
- pelastuslautakunta
- yleisten töiden lautakunta
- ympäristölautakunta

### Yhteenveto lausunnoista

Ympäristölautakunnan lausunto kohdistui ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen, uusiutuvaan energiaan, viherkertoimeen sekä tukkutorialueen melulähteisiin. Helen Sähköverkko Oy:n lausunto kohdistui Työpajanpiha-katualueen kautta osoitteeseen Verkkosaarenkatu 5 johtavaan kaapelireittiin ja jakelumuuntamoiden sijoittumiseen alueelle.

---

Muissa lausunnoissa ei ollut huomautettavaa.

Seuraavat tahot ilmoittivat, ettei ole lausuttavaa: rakennusvalvontavirasto, tukkutori

## Vastineet lausuntoihin

### Ympäristölautakunta

Kaavaratkaisu mahdollistaa ilmastoviisaan kokonaisratkaisun toteuttamisen. Asemakaavan muutosehdotukseen on ympäristölautakunnan lausunnon johdosta lisätty määräykset: "Aurinkopaneeleita on hyödynnettävä osana rakennuksen energiasäätelmää" ja "Suunnittelussa tulee esittää Helsingin viherkertoimen mukainen vihertehokkuus ja pyrkiä saavuttamaan asetettu tavoiteluku". Kaavamuutoksen valmistelutyössä on varmistettu, että kaikilla kaavamuutosalueen uudisrakentamisteilla on saavutettavissa tämänhetkisen Helsingin viherkerroin -työkäluen mukainen viherkertoimen tavoitetaso. Kaavio siitä miten tavoitetasoon päästään on lisätty selostuksen liitteeksi.

Nollaenergiavaatimuksen sisällyttämistä asemakaavamääräyksiin ei katsota tarkoituksenmukaiseksi. Tietyn energiatehokkuusluokan saavuttamisedellytykset voidaan lisätä tontinluovutusehtoihin.

Tukkutorin toimintaan liittyvää melua on arvioitu tukkutorilta ja Heinon Tukusta saatujen tietojen ja alueella arkipäivänä klo 6–7 aikaan tehdyn maastokäynnin perusteella. Tukutorin toimintaan liittyy raskaan liikenteen kuljetuksia alueelle vuorokauden ympäri painottuen yöajan tunneille. Pieniä kuljetuspiikkejä voi lisäksi olla mm. laivojen saapumisiin liittyen aamupäivällä klo 9–10 välillä. Raskaan liikenteen kuljetuskalusto painottuu merkittävästi osin kevyt-kuorma-autoihin ja puoliperävaunullisiin kuorma-autoihin. Lähimpänä kaava-alueita sijaitsevan Heinon Tukun laituriin tulee 450–650 toimitusta kuukaudessa. Toimitukset tulevat aikaväleillä ma-pe klo 5–20, la klo 6–18 ja su klo 9–16 siten, että viikonlopun osuuden on arvioitu olevan noin 10 % kaikista toimituksista. Aktiivisimmin toimituksia tulee arkisin klo 5.30–14.00.

Alueella tehdyn maastokäynnin perusteella Tukutorin alueelta kaavamuutosalueelle kantautuva melu oli vähäistä. Heinon tukun lastauslaiturille saapuneet rekat tai niiden lastin purku ei aiheuttanut Vanhan talvitien toiselle puolelle merkittävää melua edes silloin, kun muuta katuliikennettä ei kuulunut. Ehdottomasti merkittävin melulähde kaava-alueen tukkutorin puolella oli nimenomaan katuliikenne, joka oli nykytilanteessa vilkasta Vanhalla talvitiellä jo aikaisin aamulla.

Kaavassa tukkutorin puoleisille julkisivuille annettua äänitasoerovaatimusta on korotettu pelkän laskennallisen liikennemelun edellyttämästä

---

arvosta 5 dB. Sillä arvioitiin riittävästi varauduttavan Tukkutorin toiminnasta mahdollisesti ajoittain aiheutuvaan tavanomaisesta katuliikennemelusta poikkeavaan meluun. Tukkutorin toiminnasta saatujen tietojen ja maastokäynnin perusteella tämän vaatimuksen arvioidaan olevan riittävä. Tukkutorin alueelta maastokäynnin aikana kantautuneen melun ei arvioitu edellyttävän mitään ylimääräistä ääneneristävyysvaatimusta asuinrakennusten julkisivuille. Melko vilkkaan katuliikenteen ja toisaalta Tukkutorin toimintaan liittyvän raskaan liikenteen kuljetusten huomioon ottamiseksi esitetty 35 dB äänitasoero vaatimus nähtiin kuitenkin perustelluksi pitää voimassa asuinrakennuksiin kohdistuvien yöaikaisen häiriöiden torjumiseksi.

Kaavan mukaisella massoittelulla ja annetuilla määräyksillä on varmistettu, että piha-alueille ja parvekkeille muodostuu melun kannalta viihtyisät olosuhteet myös tukkutorin lauhduttimet huomioon ottaen.

### **Helen Sähköverkko Oy**

Helen Sähköverkko Oy:n lausunnon johdosta katualueella maanalaisen tilojen rakentamisen mahdollistavaa rajausta on pienennetty siten, että Työpajanpihan pohjoisosa jää sen ulkopuolelle. Koska alueelle ei tule maanalaista rakentamista, ei myöskään johtoalumerkintää tarvita. Lausunnon johdosta asemakaavan muutosehdotukseen on lisätty määräys: "Kaikissa kortteleissa tulee varautua alueellista tarvetta palvelevien jakelumuuntamoiden rakentamiseen. Jakelumuuntamot tulee sijoittaa tulvavesirajan yläpuolelle ja ne on integroitava rakennuksiin".

---