



ETELÄ-HERVANNAN KOULU, MEKANIIKANPOLKU 9

Asemakaavamuutoksen selostus

Ehdotus 13.8.2018, tarkistettu 5.11.2018 ja 7.1.2019.



Etelä-Hervannan vanha koulu

ETELÄ-HERVANNAN KOULU, ASEMAKAAVA NRO 8687

Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 13.8.2018 päivättyä ja 5.11.2018 tarkistettua asemakaavakarttaa nro 8687. Asian hyväksyminen kuuluu yhdyskuntalautakunnan toimivaltaan.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT**Asemakaavan muutos koskee**

Tampereen kaupungin Hervannan kaupunginosan tonttia 7155-1, tonttia 7161-1, katu-, puisto- ja urheilualuetta (Sähköraitti, Mekaniikanpolku, Elementinpolku, Nosturinraitti, Valtaraitti, Helaraitti ja Laattapuisto).

Asemakaavan muutoksella muodostuu

Tampereen kaupungin Hervannan kaupunginosan kortteli 7155, osa korttelista 7161 ja kortteli 7232 sekä katu-, virkistys- ja liikennealuetta.

Tonttijaolla muodostuu

Tampereen kaupungin Hervannan kaupunginosan tontit nro 7155-1, 7161-3 ja 7232-1

Kaavan laatija

Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön suunnittelu, asemakaavoitus, projektiarkkitehti Aulikki Graf ja erikoissuunnittelija Milla Hilli-Lukkarinen.

Diaarinumero

TRE:1735/10.02.01/2017

Vireille tulo

5.10.2017

Kaavan nimi ja tarkoitus

Hervanta, Etelä-Hervannan koulu, asemakaavan muutos. Asemakaava nro 8687.

TIIVISTELMÄ

Etelä-Hervannan koulu sijaitsee asuinalueen ja puistojen keskellä

Suunnittelualue sijaitsee Hervannan kaupunginosassa osoitteessa Mekaniikanpolku 9. Asemakaavan muutos koskee tonttia 7155-1, jolla sijaitsee Etelä-Hervannan koulu, tonttia 7161-1 jolla sijaitsee paikoitusalue, sekä puistoa ja katualuetta (Sähköraitti, Mekaniikanpolku, Elementinpolku, Nosturinraitti, Valtaraitti ja Helaraitti). Alueen sisällä sijaitsevat kadut on pääsääntöisesti varattu jalankululle ja pyöräilylle. Alueen ympäristö on kerrostalovaltaista asuinalueita, lounaassa alue rajoittuu Mäkipuistoon. Suunnittelualueen omistaa Tampereen kaupunki, alueen pinta-ala on noin 7 ha.

Tavoitteena uusi koulu-, päiväkotij- ja hammashoitolarakennus tulevaisuuden tarpeisiin

Asemakaavan alkuperäisenä tavoitteena oli lisätä Etelä-Hervannan koulun tontin rakennusoikeutta koulurakennuksen laajentamiseksi. Nykyisen koulurakennuksen kuntotarkastusraportissa suositeltiin rakennuksen purkamista, joten kaavan tavoitteeksi muutettiin uudisrakennuksen rakentaminen. Kaavamuutoksella varaudutaan palveluverkon muutoksiin ja tulevaisuuden tarpeisiin.

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan uusi koulu, päiväkotij, hammashoitola, sekä turvalliset liikenne- ja pysäköintijärjestelyt. Koulun tontin uudeksi rakennusoikeudeksi muodostuu 16 000 m², Arkkitehdinkadun varteen muodostuu kaksi pysäköintialuetta, joista toiselle osoitetaan rakennusoikeutta rakenteellista pysäköintilaitosta varten. Katualueiden merkintöjä tarkistetaan, alueen sisällä sijaitsevat väylät säilyvät pääosin jalankulku- ja pyöräilykäytössä.

Asemakaava kuuluu maankäytön suunnittelun kaavoitusohjelmaan vuosille 2017 - 2021 (kohde numero 33 vuodelle 2018).

Asemakaavan laatimisen vaiheet

Kaavan ohjausryhmään on kuulunut laaja edustus eri hallinnonaloilta.

Aloitustavaihe

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä muuta valmisteluaineistoa kuulutettiin nähtäville 5 – 26.10.2017. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin 5 viranomaiskommenttia sekä 6 mielipidettä.

Valmistelutavaihe

Asemakaavan valmisteluaineisto - kaavaluonnos, siihen liittyvä havainnepiirros, selostus ja selvitysaineistoa oli nähtävillä 16.8. - 13.9.2018. Valmisteluaineistoa esiteltiin yleisölle 4.9.2018 Kauppakeskus Duon tiloissa, jossa keskustelemassa kävi noin 50 henkilöä. Viranomaiskommentteja saatiin nähtävilläoloaikana neljä ja mielipiteitä 21 kpl.

Ehdotusvaihe

Asemakaavaa on tarkistettu luonnoksesta saadun palautteen perusteella. Kaavaehdotus, siihen liittyvä havainnepiirros, selostus, valmisteluvaiheessa saadun palautteen koosteraportti ja selvitysaineistoa oli nähtävillä 15.11. - 29.11.2018.

Muistutukset

Ehdotuksesta jätettiin yksi muistutus, jossa kerrottiin että Elementinpolun ja Nosturinraitin kulmauksessa autoillaan ja pysäköidään edelleen vastoin liikennemerkkejä. Muistutuksessa pyydetään kaupungilta pikaisesti toimenpiteitä, joilla pysäköinti ja asiaton ajelu jalankulku- ja pyöräilyväylillä estetään.

Kaavaselostukseen on lisätty ehdotusvaiheen käsittely. Muuten kaava-aineistoon ei ole tehty muutoksia ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen.

Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaava voidaan toteuttaa sen saatua lainvoiman.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1. LÄHTÖKOHDAT

1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

- 1.1.1 Alueen yleiskuvaus
- 1.1.2 Luonnonympäristö
- 1.1.3 Rakennettu ympäristö
- 1.1.4 Väestö ja palvelut
- 1.1.5 Maanomistus

1.2 Aiemmin tehdyt suunnitelmat

2. ASEMAKAAVAN KUVAUS

2.1 Kaavan rakenne

- 2.1.1 Mitoitus
- 2.1.1 Palvelut

2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet

2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset

- 2.3.1 Korttelialueet
- 2.3.2 Muut alueet

2.4 Nimistö

3. KAAVAN VAIKUTUKSET

3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, terveyteen ja turvallisuuteen

3.2 Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

3.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

3.4 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

3.5 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen

- 3.5.1 Liikenneverkko
- 3.5.2 Sähkölinjat
- 3.5.3 Hulevesisuunnittelu

3.6 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

3.7 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)

3.8 Muut kaavan merkittävät vaikutukset

4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavamuutoksen käynnistäminen ja tarve

4.2 Asemakaavamuutoksen tavoitteet

4.2.1 Tavoitteiden tarkentuminen kaavaprosessin aikana

4.3 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

4.4 Osallistuminen ja vuorovaikutus

4.5 Asemakaavaratkaisun kehittyminen suunnittelun aikana

4.5.1 Kaavan valmisteluaineiston laatiminen

4.5.2 Valmisteluaineistosta esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

4.5.3 Ehdotusaineistosta tullut palaute ja sen huomioon ottaminen

5. KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET

6. KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET

6.1.1 Maakuntakaava

6.1.2 Yleiskaava

6.1.3 Asemakaava

6.1.4 Kaupungin strategiat

6.1.5 Tonttijako

6.1.6 Pohjakartta

7. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

7.3 Toteutuksen seuranta

8. LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

8.1 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista

1. LÄHTÖKOHDAT

1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

1.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Hervannan kaupunginosassa, osoitteessa Mekaniikanpolku 9 ja Arkkitehdinkatu 12a, noin 8 kilometriä kaupungin keskustasta kaakkoon. Asemakaavan muutos koskee Etelä-Hervannan koulun tonttia 7155-1, paikoitusalueen tonttia 7161-1, sekä puistoa ja katualuetta (Sähköraitti, Mekaniikanpolku, Elementinpolku, Nosturinraitti, Valtaraitti ja Helaraitti). Suunnittelualueen pinta-ala on noin 7 ha.

Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa, idässä ja etelässä asuinkortteleihin ja lännessä Mäkipuistoon. Alueen eteläpuolella kulkee Arkkitehdinkatu ja pohjoisessa alue on Sähköraitin päätteenä. Alueen ympäristö on kerrostalovaltaista asuinalueita. Alueen sisällä sijaitsevat kadut on pääsääntöisesti varattu jalankululle ja pyöräilylle.

Tontin 7155-1 pinta-ala on 26 363 m². Tontilla on vuonna 1982 rakennettu koulurakennus, jonka kerrosala on 7 712 k-m². Rakennuksessa toimii Etelä-Hervannan koulu, joka on luokkien 1–9 yhtenäiskoulu. Rakennuksessa toimii myös hammashoitola. Koulussa on noin 1 000 oppilasta ja noin 100 työntekijää.

Tontin 7161-1 pinta-ala on 1609 m². Tontilla on 24 autopaikkaa, jotka kuuluvat tontin 7164-7 käyttöön. Pysäköintialueen hallinnasta on laadittu vuokrasopimus.

1.1.2 Luonnonympäristö

Maaperä

Suunnittelualueen maaperää ei ole kartoitettu, Geologian tutkimuskeskuksen aineistossa kaava-alueen ympäristössä on kalliomaata ja hiekkamoreenia.

Hervannan maasto on korkeusasemiltaan yleisesti vaihtelevaa ja pienipiirteistä, ja sitä leimaavat lukuisat erikokoiset kallioalueet ja -leikkaukset. Rakentamisessa ja pihoilla on monin paikoin säästetty näitä kaupunkikuvaa rikastuttavia kallioita ja korkeuseroja. Myös suunnittelualueella on nähtävillä lukuisia pieniä kalliomuodostumia ja -leikkauksia sekä tonteilla että puistoalueilla.

Koulun tontilla maaston korkeusasemat vaihtelevat välillä +137–148 mpy. Tontti sijoittuu rinteeseen, joka laskee Mekaniikanpolulta kohti Elementinpolkua. Jyrkimmillään maaston korkeuserot ovat koulun tontin luoteisosan metsikön kohdalla, korkein kohta on Helaraitin ja Elementinpolun kulmassa. Arkkitehdinakdun varressa sijaitsevan paikoitusalueen tontilla korkeudet vaihtelevat välillä +142–145 mpy. Paikoitusalue on rakennettu pienipiirteisesti kadun varteen ja porrastettu korkeuden mukaan.

Vesistöt ja vesitalous

Kaava-alue sijaitsee Höytämöjärven valuma-alueella eikä se sijaitse pohjavesialueella.

Kasvillisuus ja eläimistö

Puisto ja koulun pihan lounaiskulma ovat puustoisia alueita, koulun piha, Laattapuiston liikuntakenttäalueet sekä paikoitusalue ovat pääosin avointa, puutonta maastoa. Alueella on sekä istutettua että luonnonvaraista kasvillisuutta.

Asemakaavaa varten laadittiin vuonna 2017 luontoselvitys (Tampereen kaupunki). Selvityksen mukaan alueelta ei löydetty erityisiä luontoarvoja, alueelta ei myöskään ole merkintöjä luontoarvoista Tampereen kaupungin tietokannoissa. Maastokäynnin yhteydessä etsittiin merkkejä liito-oravan olemassaolosta niitä löytämättä. Liito-oravalle soveltuvaa metsää arvioitiin olevan sekä alueen länsi- että itäpäässä. Liito-oravien kulkuyhteyksien kannalta selvitysalue on heikosti saavutettavissa ja lähimmät havainnot lajista ovat muutaman sadan metrin päästä, Tohtoripuistosta, jonka esiintymä kulkuyhteyksineen on kuitenkin suuntautunut etelään. Selvityksen yhteenvedona voidaan todeta, että luontoarvojen suhteen suunnittelualueen maankäytölle ei ole rajoitteita.

1.1.3 Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne

Hervanta on alun perin kaavoitettu ja rakennettu suhteellisen väljästi, ja sittemmin sitä on täydennysrakennettu. Alueen rakennuskanta on pääosin elementtirakenteisia kerrostaloja, sekä reuna-alueilla ja erityisesti eteläosassa rivi- ja pientaloja. Hervannan itäosassa sijaitsee laaja tutkimukseen, korkeakoulutukseen ja yritystoimintaan keskittynyt työpaikka-alue. Hervannassa on suhteellisen paljon puistoja ja luonnonmukaisia metsiä, sekä laajat urheilualueet. Hervannan keskukseen ja julkisten palvelujen keskittymiin on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet kaikilta asuinalueilta.

Suunnittelualueen pohjois- ja itäpuolella on kerrostaloasuinkortteleita, lännessä alue rajautuu Mäkipuistoon. Alueen eteläpuolella kulkee Arkkitehdinkatu, jonka eteläpuolella alkaa rivi- ja pientalovaltaisempi asutus. Koulun tontin alue kytkeytyy osaksi Laattapuistosta alkavaa ja Suolijärvelle jatkuvaa vihreää ja osin metsäistä puisto-, urheilu- ja lähivirkistysaluetta. Koulun tonttiin liittyvä puisto leikkipuistokäytössä, Valtaraitin ja Helaraitin välillä sijaitseva puisto on luonnonmukaisesti hoidettu lähivirkistysmetsä. Laattapuistossa sijaitsee palloilukenttä ja talvella luistelukenttä.

Alueen sisällä sijaitsevat kadut on pääsääntöisesti varattu jalankululle ja pyöräilylle.

Koulun rakennushistoriaselvityksen (Arkkitehdit MY 5.3.2018) mukaan Etelä-Hervannan koulu sijoittuu vuonna 1975 kaavoitetun alueen reunalle ja se on kaavoitettu vuonna 1977. Kaava 5277 on vahvistettu 8.6.1978, kaavassa tontti on osoitettu kaksikerroksiselle koulurakennukselle ja tontin keskelle on varattu kevyen liikenteen yhteys Sähköraitilta Nosturinraitille. Rakennuksen paikka on osoitettu tontin keskiosaan.

Rakennuksen suunnittelun yhteydessä asemakaavaa on muutettu poistamalla kävely-yhteys tontin poikki. Nykyinen asemakaava on 16.9.1981 vahvistettu kaava 5813. Asemakaava-määräykset ovat kävely-yhteyttä lukuun ottamatta pysyneet tontilla samoina (Arkkitehdit MY 5.3.2018).

Kaupunkikuva ja rakennettu kulttuuriympäristö

Etelä-Hervannan koulusta laaditun rakennushistoriaselvityksen mukaan (Arkkitehdit MY 5.3.2018) koulun alue on pitkälti alkuperäisten rakennusten ympäröimä. Mekaniikanpolun pohjoispuoleiset kerrostalot ovat ajalle tyypillistä elementtirakentamista 1970-luvulta ja Elementinpolun eteläpuoleiset rakennukset 1980–90 -luvulta.

Etelä-Hervannan koulun ovat suunnitelleet arkkitehdit Peter Bieber ja Ritva Luoto KK Suunnittelurengas Oy:stä. Etelä-Hervannan koulusta on pyritty suunnittelemaan alueen yhteisöllinen monikäyttöinen alakeskus. Koulurakennus valmistui vuonna 1983 ja sen kerrosala on 7712 k-m². Rakennuksessa toimii myös hammashoitola. Rakennus on 1–2 -kerroksinen, tasakattoinen ja muista ajan koulurakennuksista poiketen koulun julkisivuissa on käytetty puhtaaksimuurattua tiiliverhoilua.

Rakennushistoriaselvityksen mukaan koulu sijoittuu vapaasti tontilleen ja yleisilme on moderni kappale puistossa. Rakennus kuitenkin pyrkii mukautumaan maaston muotoihin ja massan rikkonaisuudellaan vaikuttamaan todellista pienemmältä ja vaatimattomammalta. Maaston muotoja on muokattu hyvin vähän rakennusta rakennettaessa ja pihasuunnitelma huomioi olemassa olevat kalliot ja alkuperäistä puustoa on säilytetty. Istutuksin on pyritty maisemoimaan koulurakennus liittymään luonnonmuotoihin. Asemapiirroksesta nähdään myös, että leikkipuiston tontti ja lännen metsäinen alue ovat olleet osa kokonaissuunnitelmaa. Koulun arkkitehtuuri ja sijoittelu pyrkivät ajan hengen mukaisesti luomaan maastoon sopeutuvan, ihmismittakaavaisen lähiön yhteisöllisen aluekeskuksen. Valmistumisen jälkeen Etelä-Hervannan koulussa on tehty vain vähäisiä muutoksia ja rakennuksessa on useita täysin alkuperäisessä asussa säilyneitä osia (Arkkitehdit MY 5.3.2018).

Kaavatyön yhteydessä koulurakennuksesta teetettiin kuntotutkimus (Sisäilma- ja kosteustekniset tutkimukset sekä rakenteelliset ja talotekniset kuntotutkimukset 9.1.2018, Dimen Oy). Koulun tiloissa havaittiin useita tekijöitä, jotka ovat sisäilman kannalta merkittäviä tai erittäin merkittäviä riskitekijöitä. Lisäksi mm. LVI- ja sähkötekniikka on uusittava. Raportissa todetaan kohteessa olevan niin laajaa korjaustarvetta, että rakennuksen korjaaminen ei vaikuta teknistaloudellisesti järkevältä.

Liikenne

Tampereen kaupungin liikenneverkkosuunnittelun tekemien tarkastelujen mukaan ympäristön pääajoväylä on Hervannan valtaväylä, josta liikenne ohjautuu kokoojakaduille Insinöörinkadulle ja Ahvenisjärventielle, sekä tonttikaduille Teekkarinkadulle ja Arkkitehdinka-

dulle. Hervannan valtavyöllä ja Ahvenisjärventien eteläosalla nopeusrajoitus säilyy jatkossakin nykyisenä 50 km/h. Teekkarinkadun ja Ahvenisjärventien pohjoisosan nopeusrajoitus muuttuu Yhdyskuntalautakunnan 29.12.2016 hyväksymän nopeusrajoitusjärjestelmän uudistuksen mukaisesti katukohtaiseksi nopeudeksi 40 km/h ja muualle suunnittelualueelle asetetaan tulevaisuudessa 30 km/h- aluenepeusrajoitus.

Suunnittelualueella ja sen ympäristössä on kattava jalankulun ja pyöräilyn reitistö, jonka väylät ovat valaistuja. Pääpyöräreitit sijaitsevat Insinöörinkadulla, Teekkarinkadulla ja Ahvenisjärventiellä, pääreitit sijoittuvat ajoradan viereen. Alue- ja lähireittejä on runsaasti omilla väylillään, mutta niistä monia kuormittavat liikennemerkein sallitut ja myös sallimattomat tonttien huoltoajot. Koulun tontille kuljetaan kevyen liikenteen väyliä pitkin joilla moottoriliikenteelle on sallittu vain huoltoajo. Koulun läheisyydessä liikennesuunnittelun tavoitteena on jalankulun erottelu huoltoliikenteestä. Rakennushistoriaselvityksen mukaan alueen pohjois-eteläsuunnassa halkaiseva Valtaraitti sijaitsee vanhan samalla paikalla sijainneen tien paikalla ja se on koko alueen tärkein jalankulku- ja pyöräilyväylä.

Kaava-alue on tehokkaan joukkoliikenteen vyöhykettä ja sieltä on hyvät joukkoliikenneyhteydet mm. keskustan sekä TAYS:n suuntaan. Raitiotie parantaa palvelutasoa nykyisestä. Alustava paikallislinja-autoreitistö kulkee raitiotien käyttöönoton jälkeen sekä arkkitehdinkatua että Teekkarinkatua ruuhka-aikana 7,5 minuutin välein. Lisäksi Insinöörinkadulla kulkee linja-autolinja ruuhka-aikana 15 minuutin välein. Lähin raitiotiepysäkki on tulossa Arkkitehdinkadun ja Insinöörinkadun risteyksen tuntumaan.

Tekninen huolto

Elementinpolun ja Mekaniikanpolun välillä, koulun tontilla, kulkee suurjännitejohto 20 kV, joka todennäköisesti joudutaan siirtämään uudisrakentamisen yhteydessä. Siirron kuluista vastaa rakennushankkeeseen ryhtyvä.

Asemakaavan hulevesiselvityksen (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 15.5.2018) mukaan ei ole tiedossa, mikä osa nykyisen koulun katosta ja pihasta kuivatetaan Mekaniikanpolun ja mikä osa Elementinpolun hulevesilinjaan, mutta etelään viettävän kaltevuuden ja liitoksen putkikoon perusteella valtaosa koulun tontin vedestä johdetaan etelään Elementinpolun hulevesiviemäriin. Selvityksen mukaan paikoitusalue johtaa pintavedet Arkkitehdinkadun hulevesiviemäriin.

Koululta on verkostokartan mukaan kaksi liitosta hulevesiverkostoon: Ensimmäinen liitos (200M) on koulun pohjoispuolelta Mekaniikanpolun 300B-linjaan, joka jatkuu Ahvenisraittia etelään Arkkitehdinkadun risteykseen asti. Toinen liitos (300M) on koulun eteläpuolen pihan kaivosta Elementinpolun 300B-hulevesilinjaan, joka jatkuu Nosturiraittia etelään ja Arkkitehdinkatua länteen, kunnes se kohtaa Ahvenisraitin linjan.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Tampereen kaupungin meluselvityksen (2017) mukaan koulun korttelissa ja puistoalueilla keskiäänitaso $L_{Aeq\ 7-22}$ on ohjearvojen mukainen sekä nykyisin, että ennustetilanteessa vuonna 2040. Tampereen ilmanlaatumallinnuksen (2011) mukaan ei alueella ole myöskään ongelmia typpidioksidin (NO_2) tai hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) osalta.

1.1.4 Väestö ja palvelut

Asuminen

Hervannan suunnittelualueella asui noin 25160 asukasta vuonna 2016. Lapsiperheiden osuus Hervannassa on 35,6 %, mikä on koko kaupungin keskiarvoa vähemmän. Asuntokuntien keskimääräinen koko on 1,7 henkilöä. Hervannan asuntojen keskimääräinen koko on pieni, vain 9,5 % asunnoista on suurempia kuin 3h+k (Tampere alueittain -tilastotieto, Tampereen kaupunki/Tilastokeskus, päivitetty 5.12.2017).

Palvelut

Suunnittelualue sijaitsee alle kilometrin päässä Hervannan keskustan monipuolisista palveluista. Alueen läheisyydessä toimii useita päiväkotia, nuorisokeskus ja kehitysvammaisten tilapäishoitokoti. Lähin päivittäistavarakauppa sijaitsee Arkkitehdinkadulla. Lähin terveysasema, kirjasto, pankki, postin palvelupiste ja erikoiskaupat sijaitsevat Hervannan keskustassa.

Virkistys

Koulun tontti on osa virkistys- ja urheilualueiden ketjua, joka jatkuu Ahvenisjärventien yli Suolijärvelle. Alueella onkin erinomaiset yhteydet luonnon- ja virkistysmetsiin ja yhteydet myös pidemmille virkistysreiteille. Suolijärven ympäri kiertää opastettu luontopolku. Suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä on useita palloilukenttiä. Laattapuistossa on luistelukenttä, myös Pelipuistossa ja Heilapuistossa on talvisin luistelukentät.

1.1.5 Maanomistus

Suunnittelualue on Tampereen kaupungin omistuksessa. Tontin 7161-1 hallinnasta ja käytöstä pysäköintialueena on laadittu maanvuokrasopimus ajalle 1.1.2004 – 31.10.2044. Sopimuksen mukaan tontinomistajalla (Tampereen kaupunki) on oikeus tarkistaa sopimuksen ehtoja mm. kaavaehdoissa tapahtuneiden muutosten vuoksi.

1.2 Aiemmin tehdyt suunnitelmat

Asemakaava on maakuntakaavan ja kantakaupungin yleiskaavan 2040 mukainen.

Väestösuunnitteen mukaan vuoteen 2030 mennessä kouluikäisten lasten ja työikäisten asukkaiden määrä Hervannan-Hallilan suuralueella kasvaa. Asuinrakentamista suunnitellaan kaupunkistrategian mukaisesti voimakkaasti aluekeskuksiin ja joukkoliikennekäytävien varalle.

Asemakaava kuuluu maankäytön suunnittelun kaavoitusohjelmaan vuosille 2017 - 2021 (kohde numero 33 vuodelle 2018).

2. ASEMAKAAVAN KUVAUS

2.1 Kaavan rakenne

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan uuden koulun, päiväkodin ja hammashoitolan rakentaminen, urheilu- ja virkistysalueiden käyttö, sekä turvalliset liikenne- ja pysäköintijärjestelyt. Kaavamuutoksella mahdollistetaan ja varaudutaan palveluverkon muutoksiin ja tulevaisuuden tarpeisiin.

2.1.1 Mitoitus

Koulun tontin 7155-1 uudeksi enimmäiskerrosalaksi kirjataan 16 000 k-m². Aiemmin voimassa olevaan kaavaan nähden koulun, sosiaali- ja terveystalvelujen ja päiväkotitoiminnan rakennusoikeus lisääntyy 8091 k-m².

Tontille 7161-3 osoitetaan rakenteellisen paikoituksen mahdollistavaa kerrosalaa (LPA-2, e=0,6) 966 k-m².

Kerrosala suunnittelualueella kasvaa yhteensä 8151 k-m² aiemmin voimassa olevaan kaavaan nähden. Virkistysalueiden pinta-ala vähenee 938 m², koko ala muuttuu saattoliikenteen ja puiston pysäköintialueeksi.

tontti	rakennusoikeus (k-m ²)	pinta-ala (m ²)	tonttitehokkuus (e)
7155-1	16 000	26364	0,61
7155-2	30	91	
7161-3	966	1609	0,60
7232-1	30	30	

Koulun tontilla 7155-1 autopysäköinnin mitoitus vähenee 20 autopaikkaan, 10 erityisryhmien saattoliikennepaikkaan ja tarvittavaan määrään huolto- ja liikuntaesteisten paikkoja. Koulun saattoliikenteen ja puiston käyttöön osoitettavalla pysäköintialueella (LP-2) sijaitsee noin 26 autopaikkaa.

2.1.1 Palvelut

Kaavamuutos koulun tontilla mahdollistaa koulu-, päiväkoti-, sekä sosiaali- ja terveystalvelujen järjestämisen ja toiminnan kehittämisen. Uuden pysäköintialueen (LP-2) muodostaminen mahdollistaa toimivat ja turvalliset pysäköintijärjestelyt sekä koulun ja päiväkodin saattoliikennettä että koulun ja puiston käyttöä varten.

2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet

Hanke vahvistaa palveluja joukkoliikennevyöhykkeellä, joten se tukee kaupungin täydennysrakentamistavoitteita, joilla pyritään lisäämään asutusta joukkoliikenteen vaikutuspiirissä.

Keskeisenä tavoitteena on ollut myös koululle johtavien jalankulkua ja pyöräilyväylien rauhoittaminen saatto- ja huoltoliikenteeltä, ja sen myötä liikenneturvallisuuden parantaminen.

2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset

Asemakaavamerkinnot ja määräykset ovat täydellisinä kaavakartan yhteydessä.

2.3.1 Korttelialueet

Tontti 7155-1

Koulun tontti 7155-1 osoitetaan yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y). Rakennusten suurin sallittu kerrosluku on neljä (IV). Tämän lisäksi rakennukseen saa rakentaa ilmastointikonehuoneen kerrosluvun estämättä.

Tontille saa sijoittaa enintään 20 autopaikka ja 10 erityisryhmien saattoliikennepaikkaa. Lisäksi tontille saadaan sijoittaa tarvittavat autopaikat huoltoa ja liikuntaesteisiä varten. Päiväkodin ja esiopetuksen saattoliikennepaikat osoitetaan tontin ulkopuolelta.

Polkupyöräpaikkoja tulee rakentaa 1pp/40k-m². Polkupyöräpaikoista vähintään 50 % on osoitettava katokseen tai sisätilaan.

Mekaniikanpolun ja Elementinpolun varrella olevat puurivit säilytetään ja täydennetään. Koulun tontin lounaiskulmaan on lisätty s-4 -merkintä, jonka mukaan olemassa oleva puusto säilytetään siten, että sallitaan vain maisemanhoidon ja alueen pääkäyttötarkoituksen vaatimien toimintojen kannalta tarpeelliset toimet.

Koulun tontin koillisrajalle Välituntipuistikon reunaan osoitetaan varaus suurjännitejohdolle, joka joudutaan siirtämään uudisrakennuksen tieltä. Välituntipuistikon ja koulun tontin väliin lisätään ET-alue muuntamoa varten.

Hulevesimääräyksen hule-42(1) mukaan kiinteistön vettäläpäisemättömillä pinnoilla syntyvät hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää tontilla. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, hulevesiä tulee viivyttaa tontilla siten, että viivytyrakenteiden mitoitustilavuus on 1 m³ jokaista sataa pintaneliometriä kohden. Viivytyrakenteiden tulee tyhjäntä 12 tunnin kuluessa täyttymisestäään ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

2.3.2 Muut alueet

Pysäköintialueet

Arkkitehdinkadun varressa sijaitsevan tontin 7161-1 rajoja tarkistetaan ja se jaetaan kahteen osaan, jolloin muodostuu kaksi erillistä autopaikkojen pysäköintialuetta (LPA-2 ja LP-2). LPA-2 pysäköintialueesta muodostetaan tontti 7161-3. Valtaraitin varteen merkitään

uusi koulun tonttiin 7155-1 liittyvä pysäköintialue LP-2 saattoliikenteen paikoitusta varten. Aluetta voi käyttää myös Laattapuiston pysäköintiin. Pysäköintialuetta koskee sama tontilla imeyttämistä ja viivytämistä koskeva hulevesimääräys hule-42(1) kuin tonttia 7155-1. Pysäköintialueen reunaan muodostetaan uusi tontti 7232 muuntamo varten (ET-3), muuntamon huoltokulku tapahtuu pysäköintialueen kautta.

Tontilla 7161-3 olevaan pysäköintialueeseen osoitetaan rakennusoikeutta rakenteellista, yksikerroksista pysäköintilaitosta varten (LPA-2), tonttitehokkuusluku on $e=0,6$. Rakennusoikeuden määrä ei muutu aiempaan kaavaan verrattuna. Tontin reuna asutukseen päin on istutettava. Pysäköintialuetta koskee sama tontilla imeyttämistä ja viivytämistä koskeva hulevesimääräys hule-42(1) kuin tonttia 7155-1.

Puistoalueet

Koulun tontin ja Helaraitin välissä olevien puistoalueiden merkinnät ajanmukaistetaan: Koulumetsikön kaavamerkintä muuttuu leikkikentästä UL leikkipuistoksi VK-1 ja Välituntimetsikön merkintä muuttuu luonnontilassa säilytettävästä puistoalueesta PI lähivirkistysalueeksi VL.

Pieni osa Laattapuistoa liitetään uuteen, koulun tontin ja puiston käyttöä palvelemaan pysäköintialueeseen (LP-2) ja muuntamon alueeseen (ET-3).

Katualueet

Katualueiden merkintöjä tarkistetaan huoltoliikenteen käytön osalta, ja suunnittelualueen sisällä sijaitsevat väylät säilyvät pääosin jalan- kulku- ja pyöräilykäytössä.

Liikennealueiden rajoja tarkistetaan Valtaraitin eteläosassa, jossa osa Valtaraitin risteysalueesta liitetään uuteen koulun tonttiin 7155-1 liittyvään pysäköintialueeseen, joka palvelee saattoliikennettä, sekä koulun ja puistojen paikoitusta (LP-2). Helaraitin merkintää tarkistetaan ja siellä sallitaan huoltoajo. Nosturinraitin merkintä ajanmukaistetaan. Mekaniikanpolun huoltoajomerkintä poistetaan, mutta sinne on osoitettu taloyhtiöiden pelastusreitit, joten liikennöintiä siellä ei saa rakenteellisesti estää.

ET-alueet

Muuntamoja varten sijoitetaan yksi yhdyskuntateknistä huoltoa palveleva alue Koulumetsikköön ja toinen yleisen pysäköintialueen reunaan Laattapuiston viereen.

2.4 Nimistö

Koulun vierellä sijaitsevat puistoalueet on nimetty jo aiemmin: Koulumetsikkö (koulun vieressä), Välituntimetsikkö (Helaraitin vieressä) ja Laattapuisto. Myös muut nimet ovat olleet käytössä jo aiemmin.

3. KAAVAN VAIKUTUKSET

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan uusi koulu, päiväkotia, hammashoitola, sekä turvalliset liikenne- ja pysäköintijärjestelyt. Kaavamuutoksen myötä koulurakennuksen rakennusoikeus kasvaa ja toimintojen pysäköintijärjestelyt selkiytyvät. Muut muutokset ovat vähäisiä.

Kaavamuutos edistää kaupungin täydennysrakentamistavoitteita ja vastaa kaavamuutoksen hakijoiden laatimaa aloitetta.

3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, terveyteen ja turvallisuuteen

Asemakaavamuutos mahdollistaa entistä suuremman koulun, päiväkodin ja hammashoitolan rakentamisen. Koulun paikka on sekä suojainen, että hyvin saavutettava kävellen, pyörällä ja julkisella liikenteellä. Lisäksi koulu sijaitsee puistojen ja urheilualueiden keskellä ja sieltä on hyvät yhteydet myös luonnonmetsiin. Kokonaisuutena koulun ja päiväkodin sijainti on erinomainen, joten tontin rakennusoikeuden ja käyttäjämäärän lisääminen parantaa palveluverkon mahdollisuuksia tuottaa laadukkaita palveluita ja siten vastata asukkaiden tarpeisiin.

Virkistysalueet säilyvät nykyisessä käytössään lähes kokonaan ja niiden käyttömahdollisuudet paranevat kun Laattapuiston eteläkulmaan osoitetaan pysäköintialue. Laattapuiston kenttää on tarkoitus kehittää.

Jalankulku- ja pyöräilyreittien huoltoajomerkintöjen vähentämisellä tavoitellaan liikenneturvallisuuden parantamista.

3.2 Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Ei merkittäviä vaikutuksia. Koulun käyttömahdollisuudet voivat monipuolistua uuden rakennuksen toimintojen kautta.

3.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Maanalaisen sähkölinjan siirto voi aiheuttaa louhintatarvetta. Ei muita merkittäviä vaikutuksia.

3.4 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Asemakaavan mukainen rakentaminen keskittyy jo rakennetuille alueille, joten kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia luontoon tai luonnonympäristöön. Koulun tontin lounaiskulmaan on lisätty s-4 -merkintä jonka mukaan olemassa oleva puusto säilytetään siten, että sallitaan vain maisemanhoidon ja alueen pääkäyttötarkoituksen vaatimien toimintojen kannalta tarpeelliset toimet. Myös Mekaniikanpolun ja Elementinpolun vierellä sijaitsevat puurivit on tarkoitus säilyttää.

3.5 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen

3.5.1 Liikenneverkko

Alueen jalankulku- ja pyöräilyverkkoa kehitetään turvallisemmaksi selkeyttämällä huolto- ja saattoliikennettä sekä iltakäyttö pysäköintiä. Uuden pysäköintitontin muodostaminen mahdollistaa toimivat ja turvalliset pysäköintijärjestelyt sekä koulun ja päiväkodin saattoliikennettä että koulun ja puiston käyttöä varten, muutos vähentää alueen asukkaita häiritsevää liikennöintiä Sähköraitilla ja Nosturinraitilla. Huoltoajamerkintöjen muuttamisella tähdätään liikenneturvallisuuden parantamiseen.

Koulu sijaitsee maakuntakaavassa tiiviin joukkoliikennevyöhykkeen alueella ja kantakaupungin yleiskaava 2040 mukaan joukkoliikenteen laatuikäviin tukeutuvalla kasvun vyöhykkeellä.

3.5.2 Sähkölinjat

Koulun tontilla sijaitseva maanalainen sähkölinja siirretään.

3.5.3 Hulevesisuunnittelu

Hulevesisuunnittelun mukaan toteutettavalla tontilla imeytyksellä ja viivytyksellä vähennetään koulun tontilta verkostoon tulevaa hulevesikuormitusta. Hulevesiselvityksessä (FCG, 15.5.2018) suositellaan että koulun tontin hulevedet johdetaan tulevan rakennuksen suhteen kahteen suuntaan kahteen erilliseen viivytysjärjestelmään, joista ensimmäinen sijoitetaan rakennuksen koillis- ja toinen lounaispuolelle. Vaihtoehtoja viivytykseen on kaksi: Ensisijaisena suositellaan maanpäällisiä viherpainanteita ja toissijaisena maanalaisia hulevesisäiliöitä. Viherpainanne paitsi tasaa virtaamia, myös auttaa parantamaan hulevesien laatua.

Hulevesiselvityksen mukaan koulun viivytysrakenteen ensisijaiseksi mitoitus esitetään $0,75 \text{ m}^3$ per 100 m^2 läpäisemätöntä pintaa (vaihtoehto 1, maanpäällinen viivytys). Tällöin tontilla viivytettävä hulevesimäärä on yhteensä 108 m^3 . Maanpäällisen ratkaisun tilavaraus on n. 440 m^2 ja maanalaisen ratkaisun tilavaraus 180 m^2 . Vaihtoehtoinen mitoitusperuste on $0,50 \text{ m}^3$ per 100 m^2 läpäisemätöntä pintaa.

Suunnittelualueen hulevesien hallintatoimenpiteistä tulee laatia tarkennettu toteutussuunnitelma, jossa tarkennetaan järjestelmien mitoitus ja sijainti lopullisen maankäyttö- ja tasaussuunnitelman mukaiseksi. Hulevesiselvityksen mukaan on suositeltavaa, että piha-alueen suunnittelussa suositaan vettäläpäiseviä pinnoitteita. Tontin tasaussuunnittelussa suunnitellaan pintojen kallistukset ja korkotasot siten, että hulevedet laskevat rakennuksilta pois päin kouruihin tai tontin sisäiseen hulevesiviemäriin ja edelleen viivytysjärjestelmiin. Viivytysjärjestelmät tulee sijoittaa riittävän suojaetäisyyden päähän rakennuksesta.

3.6 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Nykyinen Etelä-Hervannan koulurakennus puretaan koska sen korjaaminen ei ole mittavien vaurioiden ja korjaustarpeen vuoksi teknisesti taloudellisesti järkevää. Kaavaluonnoksesta saadun kommentin mukaan Pirkanmaan maakuntamuseo katsoo että Etelä-Hervannan koulun kulttuurihistorialliset arvot eivät ole niin merkittäviä, että rakennuksen säilyttäminen olisi todetussa kunnostustarvetilanteessa välttämätöntä. Purkaminen merkitsee kuitenkin koulurakennuksen kulttuurihistorialliset arvojen menettämistä.

Uusi koulurakennus tulee suunnitella kaupunkikuvaan ja tontille sopivaksi ja siinä voidaan lisäksi huomioida nykyaikaiset koulujen ja moneitoimitilojen vaatimukset.

Kaavamuutos mahdollistaa aiempaa korkeamman koulurakennuksen, mikä vaikuttaa kaupunkikuvaan. Korkeuden kasvamisen vuoksi on mahdollista jättää koulun tonttia enemmän ulkoilukäyttöön sekä säästää olemassa olevaa kasvillisuutta ja maiseman luonnetta rakentavia kallioalueita.

Arkkitehdinkadun varteen on jo aiemmassakin kaavassa ollut mahdollista rakentaa yksikerroksinen pysäköintirakennus. Toteutuessaan rakennus muuttaa katumaisemaa maltillisesti, myös naapuritontilla on yksikerroksinen autotallirakennus. Uuden saattoliikenteen ja puiston käyttäjiä palvelevan paikoitusalueen rakentaminen vaatii louhintoja, aluetta on sovitettu niin, että louhintatarve jäisi mahdollisimman pieneksi.

3.7 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)

Ei merkittäviä vaikutuksia.

3.8 Muut kaavan merkittävät vaikutukset

Ei merkittäviä vaikutuksia.

4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavamuutoksen käynnistäminen ja tarve

Kaavamuutos kuulutettiin vireille 5.10.2017, koska oli tarve lisätä koulun rakennusoikeutta ja laajentaa koulua käyttäjämäärien kasvassa.

4.2 Asemakaavamuutoksen tavoitteet

Asemakaavan muutos laadittiin Tampereen kaupungin Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka-yksikön aloitteesta. Hakijat esittävät 27.2.2017 päivätyssä hakemuksessaan Etelä-Hervannan koulun tontin rakennusoikeuden lisäämistä ja rakennusalan tarkistamista tule-

via laajennushankkeita varten, sekä pysäköintiratkaisun ja huoltoyhteysien kehittämistä uudistuvaa toimintaa paremmin palvelevaksi liikenneturvallisuus huomioiden.

Kaavamuutoksella mahdollistetaan ja varaudutaan palveluverkon tuleviin muutoksiin ja tulevaisuuden tarpeisiin.

Kaavoituksen tavoitteena on ollut selvittää hakijan suunnitelmien toteuttamiskelpoisuus ja -edellytykset alueella. Suunnittelussa otettiin huomioon kaava-alueen sijainti kaupunkirakenteessa, kaupunkikuvallinen luonne ja rakennetun ympäristön arvot. Suunnittelun yhteydessä tutkittiin kaava-alueen liikenne- ja pysäköintijärjestelyt sekä mahdollisuudet liikenneturvallisuuden parantamiseen. Myös pysäköintialueen laajentamista Arkkitehdinkadun varressa tutkittiin. Tarkoitus on myös ajanmukaistaa kaavamerkinnot ja vastata nykyisten strategioiden tavoitteisiin.

4.2.1 Tavoitteiden tarkentuminen kaavaprosessin aikana

Asemakaavan alkuperäisenä tavoitteena oli lisätä Etelä-Hervannan koulun tontin rakennusoikeutta koulurakennuksen laajentamiseksi. Kaavatyön aikana valmistuneessa, koulurakennusta koskevassa kuntotarkastusraportissa suositeltiin rakennuksen purkamista, joten kaavan tavoitteeksi muutettiin uudisrakennuksen rakentaminen. Uusi tavoite on purkaa nykyinen koulurakennus ja rakentaa sen tilalle uusi muuntojoustava koulu-, päiväkotij- ja hammashoitolarakennus.

Pirkanmaan maakuntamuseo on perehtynyt Etelä-Hervannan koulusta laadittuun rakennusinventointiin ja kuntotutkimukseen. Maakuntamuseo ei tehtyjen selvitysten pohjalta vastusta rakennuksen purkamista (luonnosvaiheessa saatu kommentti/lausunto).

4.3 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Kaava ei oleellisesti muuta nykyistä kaavaratkaisua, joten vaihtoehdoille kaavaluonnoksille ei ollut tarvetta.

4.4 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitteluvaiheessa todettiin että osallisia ovat mm.:

- Suunnittelualueen maanomistajat, toiminnanharjoittajat, asukkaat ja työntekijät
- Naapurikiinteistöjen omistajat ja asukkaat (lähivaikutusalue)
- Kaupungin eri toimialat ja liikelaitokset
- Pirkanmaan ELY-keskus
- Pirkanmaan maakuntamuseo
- Pirkanmaan pelastuslaitos
- Hervannan omakotiyhdistys ry
- Hervanta-seura ry
- Tampereen Hervantalaiset ry
- Tampereen polkupyöräilijät ry
- Muut ilmoituksensa mukaan

Kaavatyötä varten perustettiin ohjausryhmä, joka on hyväksynyt asemakaavan ratkaisut. Kaavan ohjausryhmän kokouksiin on osallistunut edustajia Yleiskaavoituksesta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka-yksiköstä, Rakennusvalvonnasta, Liikennejärjestelmäsuunnittelusta, Kuntatekniikan suunnittelusta, Viheralueet ja hulevedet-yksiköstä, Ympäristönsuojelusta, Palveluverkon kehittäminen-yksiköstä, Pirkanmaan maakuntamuseosta, Tampereen Sähköverkko Oy:stä, Tampereen Sähkölaitos Oy:stä, Tampereen Vedestä ja Arkkitehtitoimisto Tilatakomo Oy:stä. Asemakaavaa valmisteltaessa järjestettiin myös erillisneuvotteluja kaupungin eri organisaatioiden kanssa.

Ohjausryhmä kokoontui aloitusvaiheessa kaksi kertaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma kuulutettiin nähtäville 5.–26.10.2017. Suunnitelmasta jätettiin 5 viranomaiskommenttia ja 6 mielipidettä. Palaute ja siihen vastaaminen on koottu tähän selostukseen (kpl 4.5).

Ohjausryhmä kokoontui luonnosvaiheessa kolme kertaa. Tarkistettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma 13.8.2018, kaavaluonnos ja valmistelumateriaalia kuulutettiin nähtäville 16.8. – 13.9.2018. Viranomaiskommentteja saatiin nähtävilläoloaikana neljä ja mielipiteitä 21 kpl. Kommenteista ja mielipiteistä sekä niihin vastaamisesta on kirjattu erillinen palauteraportti.

Valmisteluaineistoa esiteltiin yleisölle 4.9.2018 Kauppakeskus Duon tiloissa, jossa keskustelemassa kävi noin 50 henkilöä. Kirjallinen palaute tilaisuudesta on kirjattu palauteraporttiin, suullisesta palautteesta on laadittu erillinen yhteenveto.

4.5 Asemakaavaratkaisun kehittyminen suunnittelun aikana

4.5.1 Kaavan valmisteluaineiston laatiminen

Kaavan valmisteluaineisto on laadittu Tampereen kaupunkiympäristön suunnittelussa.

Kaavamuutosta varten perustettiin ohjausryhmä, joka kokoontui yhteensä viisi kertaa. Kaavaluonnoksen pääkäyttötarkoitualueet noudattavat pitkälti aiempia asemakaavoja, uusia yhdyskuntateknisen huollon (ET-3) ja saattoliikenteen pysäköintialuetta (LP-2) lukuun ottamatta. Rajauksia ja kaavamerkintöjä on tarkennettu työn kuluessa selvitysten ja ohjausryhmän tuottamaan tietoon perustuen. Alueelle on tehty useita maastokäyntejä kaavan laatimisen eri vaiheissa.

4.5.2 Valmisteluaineistosta esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

Aloitusvaiheen nähtävilläolo, 5.–26.10.2017, mielipiteet ja kommentit: Tampereen Veden kommentissa tuodaan kaavamuutoksen hakijalle/rakentajalle tiedoksi vesihuollon liittymiskäytäntöä. Kommentti on saatettu tiedoksi hakijalle.

Viheralueet ja hulevedet -yksikön mukaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on otettu asianmukaisesti huomioon hulevesien hallintaa koskevan suunnitelman tarve. Hulevesiselvitykset on tehty.

Pirkanmaan maakuntamuseon mukaan Etelä-Hervannan koululla on todettu Tampereen 1970-luvun koulurakennuksia koskevassa selvi-

tyksessä olevan kulttuurihistoriallista arvoa. Kaavan yhteydessä koulusta laadittiin tarkempi rakennusinventointi, minkä jälkeen maakuntamuseo voi ottaa kantaa kaava-alueen mahdollisiin kaavallista huomiointia vaativiin rakennetun ympäristön arvoihin. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta maakuntamuseolla ei ole hankkeesta huomautettavaa. Myöhemmin saatujen rakennuksen kuntotietojen perusteella Maakuntamuseo ei vastusta rakennuksen purkamista ja lausuu asiasta kaavan luonnosvaiheessa.

Terveysturvajelu-yksikön mukaan koulun tiloissa on ollut tilanpuutetta, joten laajennussuunnitelmia pidetään hyvänä sekä tärkeänä asiana. Kommenttina liikenne- ja pysäköintijärjestelyihin esitetään, että kaavamutoksen yhteydessä tulee miettiä turvallinen liikennöinti alueelle sekä alueella. Lisäksi pysäköintimahdollisuuksia alueella tulee miettiä. Kulkuväylät koululle ovat ahtaat ja pysäköinti voi aiheuttaa riskin turvallisuudelle kun pysäköintitilaa ei ole riittävästi. Koulun rakennusoikeus kaavassa laajenee selvästi ja tilat suunnitellaan uudisrakennuksessa kokonaisuutena. Arkkitehdinkadun varteen muodostetaan uusi saattoliikenteen käytössä oleva paikoitusalue, jonka tavoite on selkeyttää ja parantaa liikenne- ja pysäköintijärjestelyjä, sekä niiden turvallisuutta. Myös huoltoliikenteen kulkuoikeuksia ja katumerkintöjä on selkeytetty turvallisuuden lisäämiseksi.

Pirkanmaan ELY-keskuksen kommentin mukaan selvitysvaiheessa tulee varmistaa, ettei alueella ole huomioitavia luonnonarvoja, kuten liito-oravan esiintymisalueita. Mikäli virkistysalueiden laajuuteen on tulossa muutoksia, ne tulee perustella ja mahdollisesti kompensoida laadullisilla toimenpiteillä. Koulun alueen liikennejärjestelyjä tulee selkeyttää turvallisuutta parantavalla tavalla. Kohteesta tehtiin luontaselvitys, jossa tarkasteltiin myös liito-oravien elinalueet. Virkistysalueiden määrä vähenee hieman, koska Arkkitehdinkadun varteen muodostetaan uusi saattoliikenteen käytössä oleva paikoitusalue, jonka tavoite on selkeyttää ja parantaa liikenne- ja pysäköintijärjestelyjä, sekä niiden turvallisuutta. Myös huoltoliikenteen kulkuoikeuksia ja katumerkintöjä on selkeytetty turvallisuuden lisäämiseksi.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (nähtävilläolo 5.-26.10.2017):

- huolena nähtiin koulun alueen liikenne ja liikenneturvallisuus, nykyistä tilannetta kuvattiin kaaokseksi;
- saattoliikenne ja iltakäytön liikenne ei ole henkilökunnan liikennettä eikä huoltoajoa, eikä niitä siksi pitäisi sallia Nosturinraitilla ja Elementinpolulla,
- erityisesti saattoliikenne nähtiin ongelmana,
- asukkaat pysäköivät koulun tontille,
- ehdotettiin uutta pysäköintialuetta Laattapuistoon Valtaraitin varteen,
- As Oy Kotipiennar toivoi aittaa koulun ja oman tontin väliin,
- toivottiin puita näköesteeksi koulun laajennusosan ja naapurissa olevan asuinkerrostalon väliin, jotta alimman kerroksen asuntoihin ei ole suoraa näköyhteyttä,
- tiedusteltiin kaavamutoksen ja laajennuksen aikataulua,

- koulun laajentamisen nähtiin keskittävän huumekauppioiden asiakaskuntaa,
- oltiin huolissaan Mekaniikanpolun liikenneturvallisuudesta,
- Nosturinraitin saattoliikenne aiheuttaa vaaratilanteita, erityisesti esi- ja alkuopetuksen sijoitus pitäisi suunnitella saattoliikenne huomioiden, sekä
- esitettiin Nosturinraitin jättöalueen hyödyntämistä yleiseen pysäköintiin virka-ajan ulkopuolella.

Kaavoituksen vastine mielipiteisiin: Kaavaluonnoksessa muodostetaan Arkkitehdinkadun varteen uusi saattoliikenteen käytössä oleva paikoitusalue, jonka tavoite on selkeyttää ja parantaa koulun saattoliikenne- ja pysäköintijärjestelyjä ja vähentää moottoriliikennettä jalankululle ja pyöräilylle tarkoitetuilla väylillä. Huoltoliikenteen kulkuoikeuksia ja katumerkintöjä on muutettu jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden lisäämiseksi. Myös koulun viitesuunnitelmassa saatto- ja huoltoliikenne on huomioitu. Puurivit koulun ja asuinrakennusten välillä merkitään säilytettäväksi tai tarvittaessa täydennettäväksi.

Valmisteluvaiheen nähtävilläolo, 16.8. - 13.9.2018, mielipiteet ja kommentit: Viranomaiskommentit koskivat kaavamerkintöjä. Mielipiteistä suuri osa koski koulun pihajärjestelyjä, joita suunnitellaan tarkemmin toteutussuunnittelun yhteydessä. Useissa mielipiteissä kiitettiin koulun kehitettyä huolto- ja saattoliikennejärjestelyä, mutta todettiin myös huoli liikenneturvallisuudesta, saattoliikenteen pysäköintipaikkojen riittävydestä ja liikenteen ohjaamisesta. Kommenteista ja mielipiteistä sekä niihin vastaamisesta on kirjattu erillinen palauteraportti.

Kaavaluonnokseen on tehty seuraavat muutokset: Luonnoksessa olevat puistojen nimet vaihdettiin nykyisin käytössä olevan mukaiseksi: Koulumetsikkö (koulun vieressä) ja Välituntimetsikkö (Hela-raitin vieressä). Kaavaselostuksen vaikutusten arviointiin kirjattiin, että hanke merkitsee koulurakennuksen kulttuurihistoriallisten arvojen menettämistä. Koulun viitesuunnitelmaa päivitettiin osittain, osa mielipiteiden asioista koski toteutussuunnitteluvaihetta joten ne voidaan huomioida mahdollisuuksien mukaan jatkokehitystyössä. Huoltoyhteydet asuinkiinteistöille varmistettiin.

Luonnosvaiheessa tarkistettiin LPA-2 -tontin rajaus vastaamaan alkuperäisen tontin kokoa, ettei rakennusluvissa osoitettuihin paikoitusjärjestelyihin tule poikkeamia. Muutos siirtää osaa LPA-2 -tontin takarajasta noin 1,6 m Laattapuistoon päin (aluemuutos 51 m² luonnoksessa esitettyyn rajaukseen verrattuna). LPA-2 -tontilta poistettiin maanalaisen rakentamisen salliva ma/a -merkintä tarpeettomana. LPA-2 -tontin puiston vastaiselta rajalta poistettiin istutettavaa tontin osaa koskeva merkintä, koska alue on kalliota. Eteläisemmän muuntamotontin paikka siirrettiin pysäköintialueen toiseen reunaan Valtaraitin näkymien säilyttämiseksi ja saattoliikenteen mahdollisimman sujuvan ohjaamisen vuoksi.

4.5.3 Ehdotusaineistosta tullut palaute ja sen huomioon ottaminen

Kaavaehdotus oli nähtävillä 15.11. - 29.11.2018.

Muistutukset

Ehdotuksesta jätettiin yksi muistutus, jossa kerrottiin että Elementinpolun ja Nosturinraitin kulmauksessa autoillaan ja pysäköidään edelleen vastoin liikennemerkkejä ja luvaton toiminta aiheuttaa vaaratilanteita kävelijöille sekä pyöräilijöille. Muistutuksessa pyydetään kaupungilta pikaisesti toimenpiteitä, joilla pysäköinti ja asiaton ajelu jalankulku- ja pyöräilyväylillä estetään. Muistutuksen jättäneelle on toimitettu tiedoksi tulevien kunnostustoimien tilanne: Alueen liikenne-merkkimuutosten- ja täydennysten tarvetta on tarkasteltu ja muutosten toteutusta on suunniteltu keväälle 2019. Nosturinraitin ja Elementinpolun liittymään on asemakaavan laadinnan yhteydessä luonnosteltu rakenteellisia muutoksia, jotka on tarkoitus toteuttaa ennen uuden koulun avaamista. Toteuttaminen edellyttää vielä varsinaisen katu- ja rakennussuunnitelman laatimisen ko. kohteeseen. Rakennuttajan edustaja vastasi myös, että liittymän suunnittelu aiotaan laittaa vuoden 2019 työohjelmaan, jolloin rakentaminen toteutuisi vuonna 2020.

Kaavaselostukseen on lisätty ehdotusvaiheen käsittely. Muuten kaava-aineistoon ei ole tehty muutoksia ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen.

5. KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET

Asemakaavatyön yhteydessä on laadittu seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- Etelä-Hervannan koulun asemakaavan nro 8687 luonnosvaiheen hulevesiselvitys 15.5.2018 (FCG)
- Luontoselvitys 29.19.2017 (Tampereen kaupunki)
- Etelä-Hervannan koulu Rakennushistoriaselvitys. 5.3.2018 (Arkkitehdit MY)
- Etelä-Hervannan koulun kuntotutkimus 9.1.2018 (Dimen Oy)
- Liikenneselvitys (Tampereen kaupunki)
- Sähkökadun pysäköintialueen ja Arkkitehdinkadun pysäköintiselvitys - Yhteenvedo selvityksestä ja tuloksista 8.5.2018 (Tampereen kaupunki)

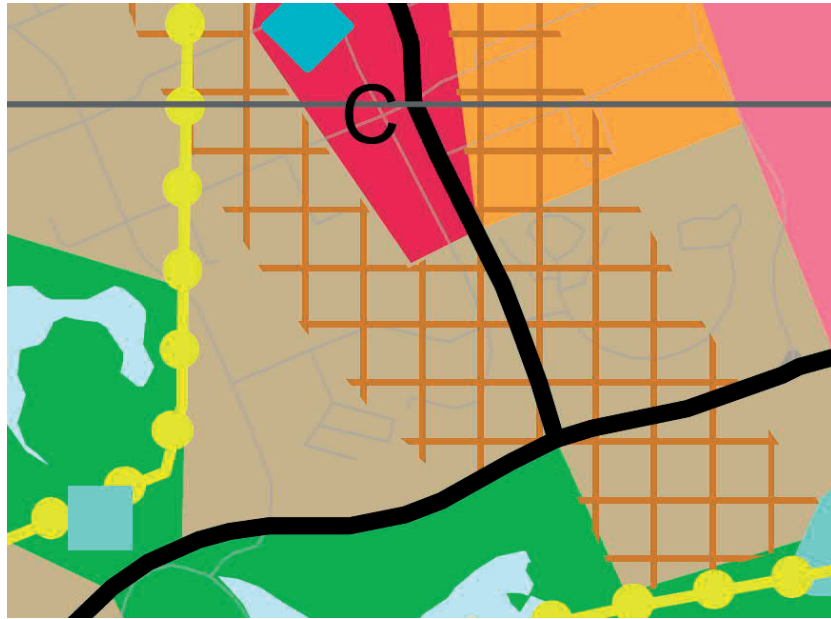
6. KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET

Asemakaava on voimassa olevan maakuntakaavan sekä voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

6.1.1 Maakuntakaava

Maakuntakaava 2040 korvasi vahvistuessaan Pirkanmaan 1. maakuntakaavan. Pirkanmaan maakuntahallitus määräsi kokouksessaan 29.5.2017 Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 tulemaan voimaan

maankäyttö- ja rakennuslain 201 § mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman. Voimaantulokuulutus oli 8.6.2017.



Ote maakuntakaavasta 2040

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi ja tiiville joukkoliikennevyöhykkeelle (ruskea väri). Merkinnällä osoitetaan asumisen, kaupan ja muiden palvelujen, työpaikkojen sekä muiden taajamatoimintojen rakentamisalueet. Merkintä sisältää niihin liittyvät pääväyliä pienemmät liikennealueet, yhdyskuntateknisen huollon alueet, paikallisesti merkittävät ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomat teollisuusalueet sekä paikallisesti merkittävät virkistys- ja suojelun alueet ja ulkoilureitit. Taajamatoimintojen aluetta koskeva suunnittelumääräys: Aluetta tulee suunnitella asumisen, palvelujen ja työpaikkojen sekoittuneena alueena. Erityistä huomiota tulee kiinnittää yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä julkisten ja kaupallisten palveluiden saavutettavuutta joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn avulla. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sovitettava ympäristöönsä tavalla, joka vahvistaa alueen omaleimaisuutta. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota kulttuuriympäristön, maiseman ja luontoarvojen säilymiseen. Alueen kytkeytyvyys seudullisille virkistysalueille ja ulkoilureiteille tulee ottaa huomioon.

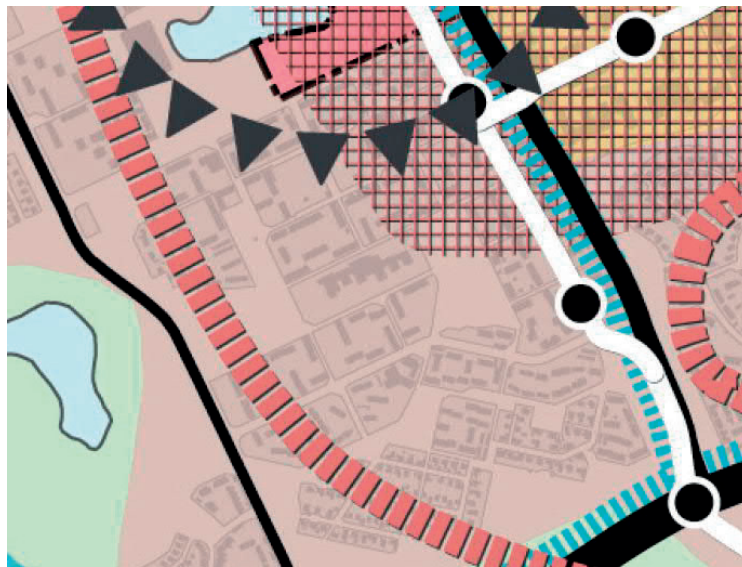
Tiiviin joukkoliikennevyöhykkeen merkinnällä (ruskea ruudukko) osoitetaan yhdyskuntarakenteeltaan tiiviit, tiivistettävät tai tiiviinä toteutettavat alueet, jotka tukeutuvat tehokkaaseen joukkoliikennejärjestelmään. Tiivistä joukkoliikennevyöhykettä koskeva suunnittelumääräys: Alueen tulee tukeutua tehokkaaseen joukkoliikennejärjestelmään sekä laadukkaisiin kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiin. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä tiiviiseen rakenteeseen, joka mahdollistaa tehokkaan joukkoliikenteen järjestämisen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää pysäkkijärjestelyjen toimivuuteen ja saavutettavuuteen, liikenneturvallisuuteen sekä liityntäpysäköinnin tarpei-

siin. Alueen suunnittelussa tulee liikenneväylien läheisyydessä kiinnittää erityistä huomiota liikenteen melun, tärinän ja ilman laadun haittojen hallintaan.

6.1.2 Yleiskaava

Kantakaupungin yleiskaava 2040 on hyväksytty valtuustossa 15.5.2017. Kaupunginhallitus on määrännyt yleiskaavan osittain voimaan kuulutuksella 20.9.2018 lukuun ottamatta Hämeenlinnan hallinto-oikeuden kumoamia osia ja lidesjärven osayleiskaavan aluetta. Hallinto-oikeuden päätöksestä on valitettu korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Kartta 1 - Yhdyskuntarakenne



Ote kantakaupungin yleiskaavasta 2040



ASUMISEN ALUE

Alue varataan pääosin asumiselle sekä sitä palveleville toiminnoille, mm. virkistys- ja suojaviheralueille, lähipalveluille sekä nykyiselle ja uudelle ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle elinkeinotoiminnalle. Alueelle sijoittuvien yksityisten rakentamishankkeiden yhteydessä varaudutaan tarvittaessa julkisten palvelujen tarvitsemiin tilavarauksiin. Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää huomioita kulttuuriympäristön arvoihin.



KASVUN VYÖHYKE

Alue on tehokkaan ja toiminnallisesti sekoittuneen täydennysrakentamisen ja keskitettyjen palvelujen vyöhyke. Vyöhyke koostuu keskuksista, ratavyöhykkeistä ja joukkoliikenteen laatukäytävistä, ja sille ohjataan kestävästä kaupunkirakenteen tavoitteiden mukaan suurin osa kaavoitettavasta asuinrakentamisesta. Alueelle sijoittuvien hankkeiden tulee tukea kaupunkikehitystä ja ympäröivien kaupunginosien muodostamaa kokonaisuutta.

Alueelle sijoittuvissa yksityisissä kehittämishankkeissa tulee varautua tarpeen mukaan julkisten palvelujen tarvitsemiin tilavarauksiin. Palvelujen sijoittamisessa ja lähiympäristön suunnittelussa huomioidaan niiden saavutettavuus joukkoliikenteellä, kävellen ja pyöräillen. Rakentaminen sovitetaan ympäristöönsä siten, että luonnonympäristön, viherympäristön ja kulttuuriympäristön arvot säilyvät. Väylien varressa rakennusten sijoittelua ja massoitteita hyödynnetään rakenteellisena melusuojauksena, joka suojaa kortteleiden ulko-oleskelualueita liikennemelulta.

6.1.4 Kaupungin strategiat

Tampereen kaupunkistrategian 2030 mukaan kaupungin tavoitteena on mm. kasvaa vuosittain keskimäärin noin 3 000 uudella asukkaalla. Tampereella on vetovoimainen ja elävä keskusta sekä oma-lemmaita aluekeskukset. Aluekeskuksia kehitetään monipuolisina asumisen, vapaa-ajan, palvelujen ja yrittämisen paikkoina. Yhdyskuntarakennetta tiivistetään ja kasvua suunnataan ensisijaisesti joukkoliikennevyöhykkeelle ja aluekeskuksiin. Raitiotietä kehitetään kaupungin liikennejärjestelmän runkona. Laadukkailla ja monipuolisilla viheralueilla ja -verkostoilla sekä vesistöjen kestäväällä hyödyntämisellä vahvistetaan kaupunkilaisten viihtyisyyttä ja kaupungin vetovoimaa. Strategian tavoitteiden mukaan Tampere myös tunnetaan oma-lemmaisista, kestävästä elämäntapaa ja osallisuutta vahvistavista alueista. Alueiden rakentumista edistetään älykkäällä kaupunkikehityksellä, jossa koko kaupunkiyhteisö luo sujuvan arjen ja kestävästä asumisen ratkaisuja yhdessä. Kaupunki myös tavoittelee hiilidioksidipäästöjen määrän radikaalia vähentämistä.

Tampereen kaupunkiseudun kuntien ja valtion välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL-) sopimuksen 2016–2019 periaatteena on mm. kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ohjamalla asumista, työpaikkoja ja palveluja nykyiseen rakenteeseen, keskustoihin ja joukkoliikennevyöhykkeille.

6.1.5 Tonttijako

Tontilla 7155-1 on voimassa tonttijako nro 4838/30.7.1979. Tontin 7161-1 tonttijako muuttuu. Tämän asemakaavan alueella tonttijaot nro 9069 (7155-2), nro 9070 (7161-3) ja nro 9071 (7232-1) on laadittu sitovina ja ne sisältyvät asemakaavaan.

6.1.6 Pohjakartta

Pohjakartta on Tampereen kaupungin kaupunkimittauksen laatima ja se on tarkistettu vuonna 2018.

7. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavaan liittyy koulu-, päiväkotij- ja hammashoitolarakennuksen toteuttamista kuvaavat viitesuunnitelmat.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Tonttijako laaditaan sitovana ja kaavan yhteydessä. Asemakaava voidaan toteuttaa sen saatua lainvoiman. Toteutuksesta ja aikataulusta vastaa koulun, päiväkodin sekä yleisten alueiden osalta Tampereen kaupunki. Tavoitteena on, että uusi koulu-, päiväkotij- ja terveyspalveluiden rakennus saadaan käyttöön vuonna 2023.

7.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä.

8. LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 5.10.2017, tark. 13.8.2018
- Asemakaavakartta ja poistettava asemakaava 5.11.2018
- Havainnekuva 5.11.2018
- Asemakaavan seurantalomake 13.11.2018
- Koulun viitesuunnitelma 13.8.2018 (Arkkitehtitoimisto Tilatakomo Oy)
- Tontinkäyttöluonnos 16.10.2018 (Arkkitehtitoimisto Tilatakomo Oy)
- Etelä-Hervannan koulun asemakaavan nro 8687 luonnosvaiheen hulevesiselvitys 15.5.2018 (FCG)
- Luontoselvitys 29.19.2017 (Tampereen kaupunki)
- Etelä-Hervannan koulu Rakennushistoriaselvitys. 5.3.2018 (Arkkitehdit MY)
- Etelä-Hervannan koulun kuntotutkimus 9.1.2018 (Dimen Oy)
- Liikenneselvitys, nykytila ja tavoitetila 9.5.2018 (Tampereen kaupunki)
- Liikenneselvitys, reitit ja katujen poikkileikkaukset 1.11.2018 (Tampereen kaupunki)
- Pysäköintiselvitys yhteenveto 8.5.2018 (Tampereen kaupunki)
- Palaute - ja vastineraportti, valmisteluvaihe, 5.11.2018 (Tampereen kaupunki)
- Palautekooste 4.9.2018 yleisötilaisuuden suullisesta palautteesta

8.1 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista

- Koulurakentaminen Tampereella 1970-luvulla -selvitys 13.1.2014 (Tre/MASU)
- Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys. Hervannan keskeisten asuinalueiden kaupunkirakenne ja pysäköintialueet 22.11.2017 (Arkkitehdit MY)
- Etelä-Hervannan koulun liikenteellinen tarkastelu 15.3.2017 (WSP Oy)
- Hervannan hulevesiselvitys 6.5.2016 (Sito Oy)
- Tampereen kaupungin meluselvitys 2017 (FCG Finland Oy)

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	837 Tampere	Täyttämispvm	17.01.2019
Kaavan nimi	Asemakaavan muutos 8687, Hervanta		
Hyväksymispvm	15.01.2019	Ehdotuspvm	13.11.2018
Hyväksyjä	L-lautakunta	Vireilletulosta ilm. pvm	05.10.2017
Hyväksymispykälä	12	Kunnan kaavatunnus	837-8687
Generoitu kaavatunnus	837L150119A12		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	6,9988	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	6,9988

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	6,9988	100,0	17026	0,24	0,0000	8151
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	2,6363	37,7	16000	0,61	0,0000	8091
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,4746	35,4			-0,0938	
R yhteensä						
L yhteensä	1,8758	26,8	966	0,05	0,0817	0
E yhteensä	0,0121	0,2	60	0,50	0,0121	60
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	6,9988	100,0	17026	0,24	0,0000	8151
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	2,6363	37,7	16000	0,61	0,0000	8091
Y	2,6363	100,0	16000	0,61	2,6363	16000
YO					-2,6363	-7909
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,4746	35,4			-0,0938	
VL	2,0050	81,0			2,0050	
VU					-0,7700	
PI					-1,3197	
VK-1	0,4696	19,0			-0,0091	
R yhteensä						
L yhteensä	1,8758	26,8	966	0,05	0,0817	0
Kev.liik.kadut					-0,6673	
h/t					-0,5807	
LP-2	0,0945	5,0			0,0945	
LPA-2	0,1609	8,6	966	0,60	0,0000	0
pp	0,9527	50,8			0,9512	
pp/h	0,6677	35,6			0,4217	
pp/t					-0,1377	
E yhteensä	0,0121	0,2	60	0,50	0,0121	60
ET-3	0,0121	100,0	60	0,50	0,0121	60
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						