

HERVANTA, Korkeakoulunkatu, käyttötarkoituksen muutos

Asemakaavan selostus

5.6.2023



Asemakaava nro **8757**

TRE:7843/10.02.01/2019

Hervanta, Korkeakoulunkatu, käyttötarkoituksen muutos**ASEMAKAAVA NRO 8757**

Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 25.4.2022 päivättyä ja 5.6.2023 tarkistettua asemakaavakarttaa nro 8757. Asian hyväksyminen kuuluu Kaupunginvaltuuston toimivaltaan.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaava koskee:

Tampereen kaupungin Hervannan kaupunginosan korttelin 7000 tontteja 4, 5, 13, 14 ja 21 sekä Korkeankoulunkadun katualuetta.

Asemakaavalla muodostuu:

Tampereen kaupungin Hervannan kaupunginosan korttelialueet nro 7000-24 – 30 sekä katu- ja virkistysaluetta.

Kaavan laatija:

Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön suunnittelu, asemakaavoitus, projektiarkkitehti Milla Hilli-Lukkarinen. Selostusta kirjoitti asemakaavaluonnosvaiheessa v. 2022 myös suunnittelija Sini Korhonen.

Diaarinumero:

TRE:7843/10.02.01/2018, 29.11.2018

Vireille tulo:

01.11.2019

Kaavan nimi ja tarkoitus

HERVANTA, Korkeakoulunkatu, käyttötarkoituksen muutos. Asemakaava numero 8757.

TIIVISTELMÄ

Asemakaavalla päivitetään yliopiston kampuksena toimivan alueen kaavamerkinnot vastaamaan nykyistä tilannetta, irrotetaan laajasta kampusalueesta uusia tontteja ja kohdistetaan käyttämätöntä rakennusoikeutta uudelleen. Uutta rakennusoikeutta kaavassa ei muodostu. Merkinnot mahdollistavat alueen monipuolisen toiminnan opetus-, tutkimus-, liike- ja palvelukäytössä. Hermiankadun varrella sijaitsevien rakennusten kaavamerkinnot muutetaan toimitilarakentamisen tonteiksi, joilla opetus- ja tutkimustoiminta on mahdollista myös tulevaisuudessa. Koulu- ja päiväkotitoiminnan jatkuminen huomioidaan kaavassa herkkien toimintojen erityistarpeita suojaavilla yleismääräyksillä.

Kampusaluetta kehitetään kävelypainotteisena ympäristönä. Alueelle muodostetaan uusi pohjois-eteläsuuntainen jalankulku- ja pyöräilyreitti Poikkitieenraitti. Itäosaan merkitään uusi ohjeellinen jalankulun reitti, Vuohikoskenpolku, tulevaisuuden virkistysliikkumista varten. Lisäksi merkitään alueen sisäiset reitit.

Hervannan valtavyhlän varrella sijaitseva Tulevaisuudenaukio (kampuksen keskusaukio) ja sen vierellä sijaitsevien rakennusten julkisivut on määritetty kaupunkikuvan kannalta tärkeäksi kohteeksi. Konetalolla ja sen pääjulkisivun rakenteilla on suojaava merkintä. Luonnonarvot ja erityisesti suojeltavien lajien elinalueet turvataan kaavamerkinnoilla. Itäosan metsiköitä (Vuohikoskenpuisto, Vuohikoskennetty ja Herkkyydenrinne) myös muutetaan luonnonmukaisena hoidettaviksi virkistysalueiksi. Olemassa olevat puurivit on merkitty säilytettäväksi ja uuden jalankulku- ja pyöräilyreitit vierelle istutetaan puurivi.

Asemakaavan tavoitteet

Kaavamuutoshakemuksen alkuperäisenä tavoitteena oli käyttötarkoituksen muutos ja lisärakennusoikeus asumiselle, tutkimus- ja opetustoiminnalle, sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomille tuotanto-, toimisto- ja palvelutiloille. Kaavahakijan tavoitteet ovat päivittyneet valmistelun aikana muuttuneiden tilatarpeiden vuoksi. Hakijan tavoitteiksi täsmentyivät olemassa olevan rakennusoikeuden kohdentaminen uudelleen, sekä Konetalon ja Festian irrottaminen erillisille tonteille. Lisäksi hakijan tavoitteena on painottaa kampuksen toimintaa elinikäisenä oppimisympäristönä.

Asemakaavassa erityisesti huomioitavia asioita ovat kaupunkikuva, alueen toiminnallinen kytkeytyminen ympäristöön ja palveluiden sekä tutkimus- ja koulutustoimintojen sovittaminen. Kampusaluetta kehitetään Hervannan liikenneverkkosuunnitelman mukaisesti kävelypainotteisena ympäristönä. Kaava-alueen läpi on tarve muodostaa julkisia kävely- ja pyöräilyväyliä. Lisäksi on selvitetty viheralueiden ja -palveluiden tarve laajemmin Hervannan itäosassa.

Asemakaavaprosessin vaiheet

Aloitusvaihe

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 1.–22.11.2019 ja siitä saatiin yhdeksän kommenttia. Palaute koski mm. luontoarvojen selvittämistä ja merkintätarpeita, todettuja pyöräilyverkon kehittämistarpeita, yliopistotilojen käyttäjiä ja bussipysäkkiä. Palaute huomioitiin kaavaratkaisussa, lukuun ottamatta koulun ja päiväkodin toiminnan rajoittamista.

Luonnosvaihe

Asemakaavaluonnos kuulutettiin nähtäville 28.4. – 19.5.2022 ja sitä esiteltiin yleisölle internetissä julkaistun videon välityksellä. Asemakaavaluonnoksesta saatiin yhteensä 10 palautetta. Pirkanmaan *Elinvoima-, liikenne- ja ympäristökeskuksen* (ELY-keskus) palaute koski liito-oravan, laho-kaviosammalen ja lahopuun huomioimista, monimuotoisuuden säilyttämistä, ulkotilojen elämyksellisyyttä ja laatutasoa, Sähkötalon ja Festian arvoja sekä tornitalon arkkitehtuuria. Lisäksi toivottiin Hervannantien ja Hermiankadun kulmatontin mukaan ottamista kaava-alueeseen luontoarvojen vuoksi. Ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen kannalta ELY-keskus huomautti sujuvista kävely- ja pyöräily-yhteyksistä, purkamisen ilmastovaikutuksista, hulevesien ja pienilmaston säätelystä, sekä energiankulutuksesta. *Pirkanmaan maakuntamuseo* totesi, että Konetalon alkuperäisiä ominaispiirteitä tulisi suojata ja palauttaa. Erityisiä arvoja ovat mm. matalampien massojen ja pääsisäänkäynnin sommitelman ja rakenteiden säilyminen osana rakennusta. Konehallien säilyminen nähtiin toivottavana, mutta jos ne korvataan niin uudismassan tulee olla alisteinen Konetalon päämassalle. Lisäksi kaavaselostukseen toivottiin tarkennuksia mm. vaikutusten arviointiin. Korkeatasoinen suunnittelu on palautteen mukaan huomioitu hyvin. *Tampereen Raitiotie Oy* huomautti, että Hermiankadun liittymiin ei saa lisätä liikennettä, eikä radan ylittäviä liittymiä saa lisätä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää Hermiankadulla raitioradan ja kadun ajoradan ylitysten kokonaisturvallisuuteen, ja tonttien hule- tai sulamisvedet eivät saa kulkeutua Hermiankadun raiteille. Huomautettiin myös siitä, että raitiotien matkustajaliikenne saattaa tulevaisuudessa ulottua

Insinöörinkadulta Hermiankadun olevalle raitiovaunupysäkille asti. *Suomen Yliopistokiinteistöt Oy (SYK)* totesi, että asemakaavamuutos toteuttaa pääpiirteissään hankkeelle asetettuja tavoitteita. Rakennusaloja toivottiin laajennettavan ja huoltoyhteystarpeita täytyy vielä kehittää Sähkötalon ja Tietotalon osalta. SYK myös totesi, että jalankululle ja polkupyöräilylle varattua väylää tulee vielä kehittää. *Tampereen polkupyöräilijät ry* esitti, että pyöräpysäköinnistä tulee lisätä vaatimuksia ja uuden pyöräilyreitit suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota väistämismuutoksiin sekä huoltoajon reitteihin. Lisäksi pyöräliikenteen reittiä Korkeakoulunkadulta Hervannantielle tulisi nostaa paremmin esiin. *Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry* pyytää saada tiedon kaavoituksen etenemisvaiheista kirjallisesti postin kuljettamana. Lisäksi yhdistys vaatii, että tontilla 7000-14 olevan metsän rakentamisesta on luovuttava, Senaatti-kiinteistöjen omistama tontti 7000-20 on lisättävä asemakaavaan, jotta alueen suojelua voidaan edistää, ja että tontista 7000-21 vanha metsä on jätettävä rakentamatta ja merkittävä suojeltavaksi. *Tampereen kaupungin viheralueet ja hulevedet -yksikkö, ympäristöterveydenhuolto ja Pelastuslaitos sekä Digita Oy* eivät nähneet kaavaluonnoksessa huomauttamista. Palautekooste ja vastaukset on kirjattu tarkemmin kaavan liitteenä olevaan palaute-vastineraporttiin.

Ehdotusvaihe

Asemakaavaluonnoksesta saatu palaute on huomioitu ja luonnos on kehitetty ehdotukseksi seuraavasti: Metsäinen Herkkyydenrinne on muutettu tonttimaasta luonnonmukaisena hoidettavaksi lähivirkistysmetsäksi (VLL). Pohjoisin lähivirkistysmetsä Vuohikoskenpuisto on muutettu luonnonmukaisena hoidettavaksi lähivirkistysmetsäksi (VLL). Näin kaikki laho-kaviosammalhavainnot ovat luonnonmukaisena säilyvillä alueilla (lisäksi laho-kaviosammalen ydinalueella on luo-4-merkintä).

Festian tontin itäreunalle on lisätty istutusalue-merkintä. Hervannantien reunaan Vuohikoskenniitylle on lisätty liito-oravan elinympäristön suojaava merkintä sl-2. Kaavaan on lisätty yleismääräys, joka suojaa luonnonarvot, avokalliot ja istutukset alueen erityiserityispiirteinä. Sähkötalon sisäpihalla sijaitsevat kalliot on huomioitu myös Sähkötalon uudistamissuunnitelmissa. Rakennusten sovittamisesta maastoon on myös lisätty yleismääräys. Hulevesiselvitys ja mitoitussadantalukema on päivitetty, selvitykseen on myös lisätty ohje sulamisvesien käsittelylle. Tekniikkakadun varrella sijaitsevan pysäköintitalon tontin rakennusala on tarkistettu.

Tulevaisuudenaukion (kampusaukio) kautta kulkevaa etelä-pohjois-suuntaista jalankulun ja pyöräilyn Poikkienraittia, sen risteymiä huoltoliikenteen kanssa ja puurivimerkintää on suunniteltu tarkemmin. Festian tontille 7000-30 on lisätty määräys pysäköinnin enimmäismäärästä,

sallittu enimmäispaikkamäärä 224 on alueen nykyinen pysäköintipaikkamäärä. Hermiankadulta KTY-5-tontille 7000-28 tuleva ajoyhteyden merkintä on muutettu niin, että se sallii vain huoltoajon. Hermiankadun liittymäkieltomerkintää on tarkistettu. Lisäksi kaavaselostusta ja vaikutusten arviointia on kehitetty ja kaavakartalle on lisätty kadunnimitoimikunnan esittämät nimet.

Asemakaavan toteuttaminen

Kaavaa voidaan lähteä toteuttamaan heti sen saatua lainvoiman

SISÄLLYS

Asemakaavan selostus	1
Tiivistelmä	3
Asemakaavan tavoitteet	3
Asemakaavaprosessin vaiheet.....	4
Asemakaavan toteuttaminen	6
Sisällys	7
1 LÄHTÖKOHDAT	10
1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	10
1.1.1 Asemakaava-alue on opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevan rakentamisen aluetta.	10
1.1.2 Luonnonympäristö.....	11
1.1.3 Rakennettu ympäristö.....	13
1.1.4 Liikenne	25
1.1.5 Tekninen huolto.....	28
1.1.6 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt.....	29
1.1.7 Väestö ja palvelut	30
1.1.8 Maanomistus	31
1.2 Aiemmin tehdyt suunnitelmat	31
2 ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	31
2.1 Kaavan rakenne	31
2.1.1 Mitoitus.....	32
2.1.2 Palvelut.....	33
2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet.....	33
2.2.1 Kaavatyön alussa asetetut laatutavoitteet.....	33
2.2.2 Tavoitteiden toteutuminen	34
2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset	34
2.3.1 Korttelialueet.....	35
2.3.2 Muut alueet.....	40
2.4 Nimistö.....	40
3 KAAVAN VAIKUTUKSET.....	40
3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	40
3.1.1 Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen	40

3.1.2	Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin	41
3.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	41
3.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	42
3.4	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	42
3.4.1	Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen	43
3.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.....	43
3.5.1	Kaupunkikuva, maisema ja rakennettu ympäristö	43
3.5.2	Kulttuuriperintö	45
3.6	Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)	45
3.6.1	Kaavatalous	45
3.7	Muut kaavan merkittävät vaikutukset.....	46
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	46
4.1	Asemakaavamuutoksen käynnistäminen	46
4.2	Asemakaavamuutoksen tavoitteet.....	46
4.2.1	Tavoitteiden tarkentuminen kaavaprosessin aikana	47
4.3	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	47
4.4	Osallistuminen ja vuorovaikutus	47
4.5	Asemakaavaratkaisun kehittyminen suunnittelun aikana	47
4.5.1	Aloitusvaiheen palaute ja kaavan valmisteluaineiston laatiminen.....	48
4.5.2	Valmisteluaineistosta saatu palaute ja huomioon ottaminen	48
4.5.3	Ehdotusaineistosta saatu palaute ja niiden huomioon ottaminen	51
4.5.4	Kaavaehdotukseen tehdyt muutokset nähtävilläolon jälkeen	51
5	KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET.....	52
5.1	Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, Hervannan itäosa	52
5.1.1	Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa	55
5.2	Eliöstö- ja biotooppiselvitys	55
5.2.1	Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa	56
5.3	Lahokaviosammalselvitys.....	56
5.3.1	Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa	57
5.4	Liikenneselvitys	57
5.4.1	Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa	58
5.5	Rakennushistoriaselvitys, Konetalo.....	58

5.5.1	Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa	60
5.6	Rakennushistoriaselvitys, Sähkötalo	60
5.6.1	Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa	61
5.7	Hulevesiselvitys ja -suunnitelma	61
5.7.1	Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa	62
6	KAAVA ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITTELMAT JA PÄÄTÖKSET	62
6.1	Maakuntakaavassa alue on palvelujen aluetta	62
6.2	Yleiskaavassa alue on palvelujen ja työpaikkojen sekoittunutta aluetta	62
6.3	Asemakaavassa alueelle on merkitty liike-, toimisto-, tutkimus- ja opetustoimintaa sekä autopaikkojen korttelialueita	63
6.4	Kaupungin strategiat	63
6.5	Tonttijako	63
6.6	Pohjakartta.....	63
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	63
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	63
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	64
7.3	Toteutuksen seuranta.....	64
8	LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA	64
8.1	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista.....	64

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

1.1.1 Asemakaava-alue on opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevan rakentamisen aluetta.

Suunnittelualue sijaitsee Hervannan kaupunginosassa, Hervannan valtavyälän, Hermiankadun, Tekniikankadun, Korkeakoulunkadun ja Hervannantien välisellä alueella. Asemakaavan muutos koskee korttelin 7000 tontteja 4, 5, 13, 14 ja 21 sekä katualuetta. Kaava-alueen pinta-ala on 23 hehtaaria (ha).

Suunnittelualue on Tampereen yliopiston kampusaluetta, jossa toimii mm. yliopisto, yrityksiä, päiväkotia ja Etelä-Hervannan 0 – 9 luokkien yhtenäiskoulu väliaikaisesti väistötiloissa. Tonteilla 7000-5 ja -21 sijaitsee yliopiston rakennuksia, tontit 7000-4 ja -13 ovat pysäköintikäytössä ja tontti 7000-14 on rakentamaton. Suunnittelualueen omistaa Suomen Yliopistokiinteistöt Oy.

Korttelin 7000 tonteilla 4, 5 ja 21 on voimassa asemakaava nro 7455, joka on hyväksytty vuonna 2000. Asemakaavassa tontti 4 on autopaikkojen korttelialuetta. Tontti 5 on liike-, toimisto- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien tuotantorakennusten korttelialuetta. Tontti 21 on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta.

Kampusareena on toteutettu poikkeamalla asemakaavan rakennuslupasta sekä kerrosluvusta. Kaavan mukainen suurin sallittu kerrosluku on 6 ja uudisrakennukselle on rakennusluvassa esitetty kerroskorkeutta 8:n kerroksen verran, joten kerrosluvusta on poikettu kahdella kerroksella. Kampusareena sijoittuu asemakaavassa tontille osoitetun rakennusalan ulkopuolelle. Uudisrakennus myös poikkeaa kaavan mukaisesta käyttötarkoituksesta, YO-1, opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueesta. Pääosa rakennuksen tiloista noudattaa kaavan mukaista käyttötarkoitusta.

Korttelin 7000 tonteilla 13 ja 14 on voimassa asemakaava nro 7939, joka on hyväksytty vuonna 2006. Asemakaavassa tontti 13 on autopaikkojen korttelialuetta merkinnällä LPA-2, kerrosluku on III ja rakentamisen tehokkuusluku $e=2,0$. Rakentamaton tontti 14 on liike-, toimisto- ja tuotantorakennusten sekä tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta merkinnällä KTTY-6. Rakennusoikeutta on yhteensä 20000 k-m². Tuotantotilojen maksimimäärä on 25 % ja liiketilojen 5 %.

Asemakaavan suunnittelua tehdään osittain yhtäaikaisesti Tekniikankadun ympäristössä sijaitsevan Senaatti-kiinteistöjen asemakaavan kanssa (asemakaavanumero 8772). Selvitykset laaditaan osittain yhteisinä näille kahdelle kaavalle.

1.1.2 Luonnonympäristö

Pääasiassa jo rakennettua ja luonnontilaltaan muutettua aluetta

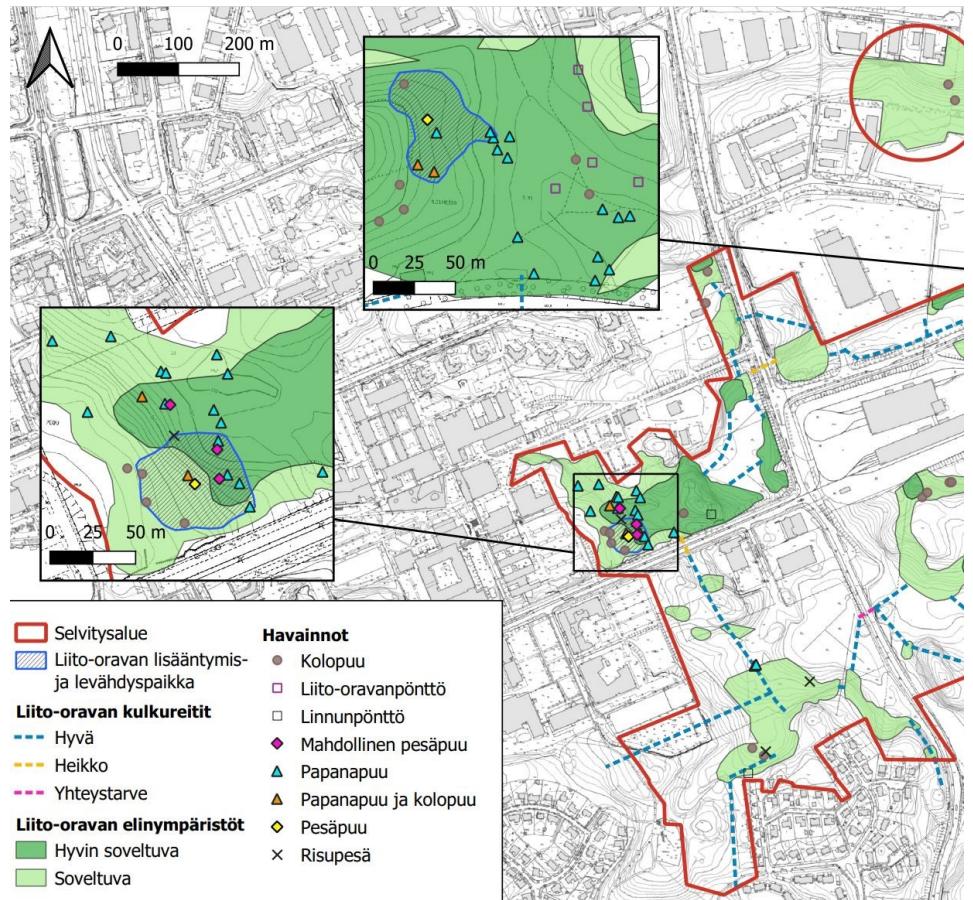
Alue sijaitsee kallioisella selänteellä ja se on pääasiassa jo rakennettua ja luonnontilaltaan muutettua aluetta. Rakennettujen alueiden, katujen ja kampuksen sisäisten reittien lähistöllä sijaitsee puistomaisia puusto- ja nurmialueita. Kaava-alueen rakentamattomat metsäalueet sijoittuvat Hervannan valtavyhlän reunaan tontille 7000-14 ja tontin 7000-21 itäosaan. Metsät ovat pääosin sekapuustoisia tuoreen kankaan metsäkuvioita, osin kalliota ja louhikkoalueita. Selvitysalueella sijaitsee myös paikoitellen keto- ja niittylajistoa sekä osin paahteisia kangasmetsiä. Itäisin osa Hervannantien reunassa on kosteaa, osin korpimaista metsää. Tarkemmat tiedot biotoopeista ja kasvillisuuden valtalajistosta löytyvät luontoselvityksestä (ks. kohta 5. Kaava-alueetta koskevat perusselvitykset).



Kuva 1: Suunnittelualueen topografia rinnevarjostuksena. Alue on korkeussuhteiltaan vaihtelevaa. Maasto laskee luoteesta kaakkoon.

Alueen voimakkaasti vaihteleva maasto sijaitsee GTK:n kallio- ja maaperäkarttojen mukaan pääosin porfyirisesta grandioriitista muodostuvalla kalliovaltaisella alueella.

Selvitysalue kuuluu Houkanojan valuma-alueeseen. Houkanoja on Vihiojan latvaahaara, joka kulkee Hervannan itäpuolella, Ruskon työpaikka-alueen halki. Kaava-alueen ylin korkeusasema, 151,9 metriä merenpinnan yläpuolella (mmpy) sijaitsee Konetalon ja Festian rakennusten välissä pohjois-eteläsuuntaisen mäen huipulla. Alin korkeusasema, 129,5 mmpy,



Kuva 3. Liito-oravahavainnot ja niiden väliset yhteydet vuonna 2022 Hervannan raitiotievarikon ja Hallilan seisakkeen liito-oravaselvitys -seurantareportin mukaan (Sitowise Oy, 10.11.2022)

Lahokaviosammalta havaittiin kolmella eri osa-alueella, joista yhdellä itujväsryhmien lisäksi myös itiöpesäkkeitä. Tarkemmat tiedot löytyvät luontoselvityksistä (ks. kohta 5. Kaava aluetta koskevat selvitykset).

1.1.3 Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne – verkostot ja palvelut valmiina

Kaava-alue sijaitsee Hervannan keskuksen läheisyydessä, voimakkaasti liikennöidyn Hervannan valtavyhlän vieressä. Hervannan valtavyhlän länsipuoli on tiiviisti rakennettua, asumisen ja liikekeskuksen aluetta. Väylän itäpuolella sijaitsee oppilaitoskampuksia sekä yliopistokampukseen liittyvä laaja työpaikka-alue. Lähialueella on jo olemassa keskustamaiset palvelut ja yhdyskuntarakentamisen verkostot. Kaava-alueen halki kulkee useita johtolinjoja, alueella on myös sähkömuuntamo.

Tontin 21 pinta-ala on 187 696 m² ja rakennusoikeudellista kerrosalaa (ro.) yhteensä 112 618 k-m², josta on jäljellä 382 k-m². Tontin 5 pinta-ala on 11440 m², josta ro. 17627 k-m², josta on jäljellä 1373 k-m². Tontin 4 pinta-ala on 5358 m², josta ro. 8037 k-m² on kokonaan käyttämättä. Tontin 13 pinta-ala on 6367 m², josta ro. 7830 k-m², josta on jäljellä 4904 k-m².

muinaisjäänöksiä eikä muita arkeologisia kohteita. Maakuntamuseon osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta antaman lausunnon perusteella alueella ei edellytetä arkeologista inventointia, koska alueen arkeologista potentiaalia voidaan pitää vähäisenä. DUO-liikekeskuksen uudisrakennusten takana sijaitsevat Hervannan liikekeskus ja toimintakeskus kuuluvat valtakunnallisesti merkittävään luokkaan MR II.

Kaava-alueen rakennukset – Eri ikäisiä kampusrakennuksia

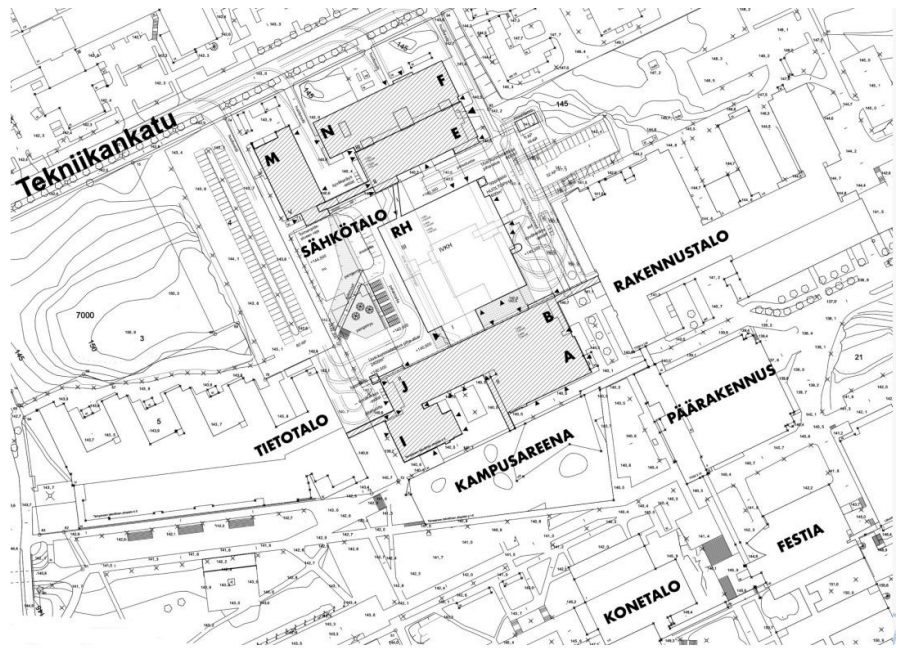


Kuva 5: Valokuva Kampusareenan katolta, kuvattu tammikuussa 2021.

Tampereen teknillisen korkeakoulun ensimmäinen rakennus, Konetalo, valmistui vuonna 1973. Konetaloa seurasi Sähkötalo (1978), Päärakennus (1983), Rakennustalo (1984), Festia (1995), Tietotalo (2001), Tamppi Areena (2002) ja Kampusareena (2016).



Kuva 6: Kampusalueen rakennukset ikäjärjestyksessä: Konetalo 1, Sähkötalo 2, Päärakennus 3, Rakennustalo 4, Festia 5, Tietotalo 6, Tamppi Areena 7, Kampusareena 8.



Kuva 7: Kampusen keskeisten rakennusten nimet ja sijainnit kartalla

Itä-Hervannan rakennus- ja kulttuuriympäristö-selvityksen mukaan kampusen toteutussuunnittelu käynnistyi pian alueen ensimmäisen, vuonna 1970 laaditun asemakaavan vahvistumisen jälkeen. Opetusministeriö ja rakennushallitus tilasivat suunnittelutyön korkeakoulun alueen uudelleenarviointia varten. Tähän työhön valittiin Arkkitehtitoimisto Toivo Korhosen johtama konsulttiryhmä vuonna 1972. Työryhmä esitti 7 maankäytöllistä ratkaisumallia, joista rakennushallitus valitsi kaksi (nro.3 ja nro.6) jatkotyöskentelyn pohjaksi. Parhaillaan rakentumassa ollut Koneinsinööriosasto, eli Konetalo muodosti suunnitelmille konkreettisen kiinnekohdan, joka ajoi kokonaisratkaisua etelämpään kuin alkuperäisessä Ruusuvuoren kilpailutyössä oli esitetty.



Kuva 8: Konetalo ja piha-alueet. Copyright © 2021 Blom

Korhosen työryhmän jatkosuunnitelmien myötä seuraavien korkeakoulurakennusten toiminnalliseksi tyyppiä valikoitui ”nauhatyyppi”, jolle tyypillistä on rakennuksen ytimessä kulkeva nauhamainen yhteistilavyöhyke. Tutkimustilat sen sijaan muodostuivat ”paviljonkimallin” mukaisesti nauhatyyppiin nähden poikkisuuntaisina kampamaisina rakenteina. Kampamaista paviljonkimallia parhaiten noudattavat ensimmäisinä toteutuneet Sähkötalo (1978) ja Rakennustalo (1984). Myös kaava-alueen myöhemmät rakennukset Festia (1995) ja Tietotalo (2001) tukeutuvat tähän kampamaiseen malliin, mutta näissä leveän nauhamaisen keskusvyöhykkeen tilalla on erityyppiset keskuskäytävät.

Alueen rakentuminen on esitelty Itä-Hervannan rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä. Tarkemmat tiedot Konetalosta ja Sähkötalosta löytyvät rakennushistoriaselvityksistä (ks. kohta5. Kaava-alueita koskevat selvitykset).



Kuva 9: Sähkötalo ja piha-alueet vuonna 2021. Copyright © 2021 Blom

Tampereen teknillisen korkeakoulun Päärakennuksen (1983) sekä Rakennustalon (1984) on suunnitellut arkkitehtitoimisto Toivo Korhonen. Päärakennus edustaa klassismin symmetristä modernismia. Rakennus toimi Korkeakoulun aukion päätepisteenä. Rakennuksen julkisivut ovat pääasiassa valkobetonielementeistä syvillä elementtiurituksilla. Päärakennuksella on rakennusoikeudellista kerrosalaa 11052 k-m², kerrosten lukumäärä on 6. Rakennus on muun muassa hallinto- ja tutkimuskäytössä. Rakennuksen tiloissa sijaitsi aikaisemmin yliopiston kirjasto ennen Keskusareenan valmistumista.



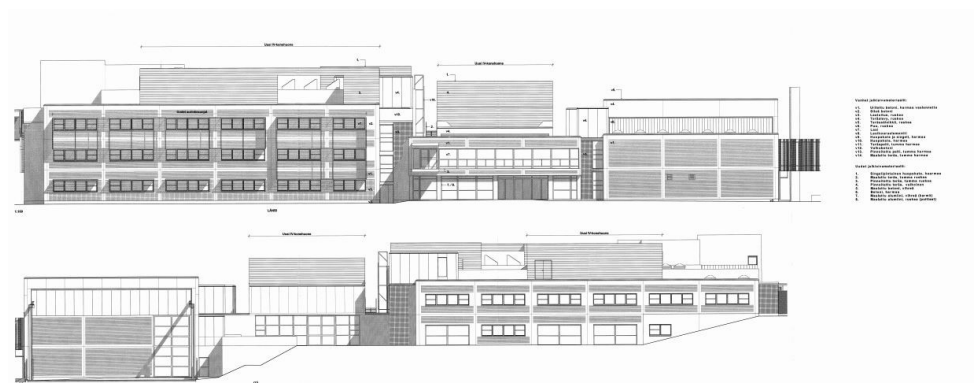
Kuva 10: Valokuva Päärakennuksen pääjulkisivusta, kuvattu tammikuussa 2021.



Kuva 11: Pääntalon julkisivupiirros, itä ja länsi. Muutosta varten tehdyt rakennuslupa-asiakirjat, vuosi 2015, suunnittelu Arkkitehtitoimisto Lasse Kosunen Oy. Kuva Tampereen kaupungin lupakuva-arkistosta.

Jouko Seppäsen Hervanta-arkkitehtuuriopas-kirjan (2002) mukaan Rakennustalo edustaa murrosta systemaattisuuden havittelusta modernismiin piirteitä kohti. Rakennus on Pääntalon hallintotalon ja Sähkötalon kampamaisen paviljonkimallin yhdistelmä.

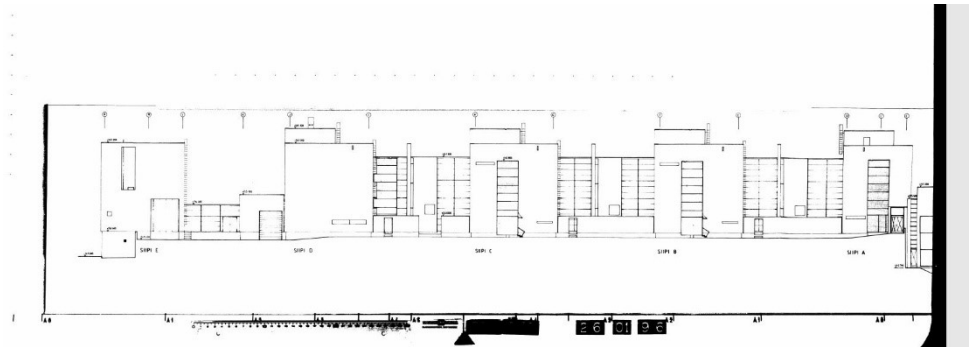
Julkisivumateriaalina rakennuksessa on pääosin vaalennettua uritettua betonia. Vaihtelevasta julkisivusta löytyy muun muassa myös sileää betonipintaa sekä ruskeaa laatoitusta. Rakennustalolla on rakennusoikeudellista kerrosalaa 16657 k-m². Kerrosten lukumäärä on 3. Rakennus on muun muassa opetus- ja tutkimuskäytössä, ja siellä toimivat mm. arkkitehtuurin ja rakennustekniikan laitokset.



Kuva 12: Rakennuslupa, julkisivupiirros itä ja länsi, vuosi 2012, Suunnittelu Arkkitehtitoimisto Lasse Kosunen Oy, Kuva Tampereen kaupungin lupakuva-arkistosta.

Kaava-alueella sijaitseva Festia-rakennus (1995) on arkkitehtien Ilmari Lahdelman ja Rainer Mahlamäen suunnittelema. Alueen ympäröivä rakennuskanta, sekä Toivo Korhosen alkuperäiset suunnitelmat kampusalueen maankäytölle toimivat Lahdelman ja Mahlamäen

suunnitteleman rakennuksen perustana. Systemaattinen jatkuva muoto tuki ajatusta rakennuksen yhdistämisestä keskusaukioon sekä ympäröiviin rakennuksiin. Rakennuksen viisi käyttötarkoitukseltaan itsenäistä massaa on yhdistettynä lasiaiheisin käytävin toisiinsa. Festialla on rakennusoikeudellista kerrosalaa 10653 k-m². Kerrosten lukumäärä on 3. Rakennus on mm. opetus- ja tutkimuskäytössä.

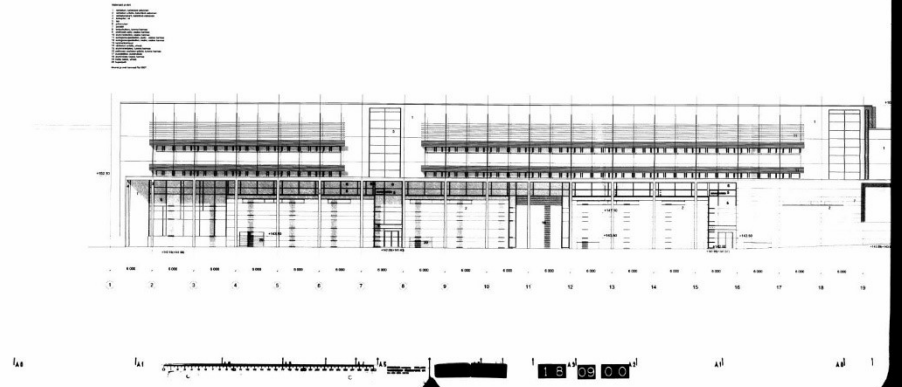


Kuva 13: Rakennuslupa, julkisivupiirros itä, vuosi 1995, Suunnittelu Arkkitehtitoimisto Lahdelma ja Mahlamäki, Kuva Tampereen kaupungin lupakuva-arkistosta.

Tietotalon (2001) suunnitteli Arkkitehtitoimisto Erkki Helamaa ja Keijo Heiskanen Oy. Tietotalon ja kampuksen piha-alueiden rakentuminen suuntasivat kampusalueen uudella tapaa kohti kaupunginosan keskustaa. Tietotalo poikkeaa vanhemmasta kaava-alueen koordinaatistosta. Rakennus toimii yhteytenä Hervannan keskustasta TTKK:lle, minkä vuoksi sen pääjulkisivua reunustaa ulkoinen pylväskäytävä, ja sisäisen liikenteen pääväylänä toimii samansuuntainen sisäkatu. Julkisivumateriaalina rakennuksessa on pääasiassa kellertävä värabetoni. Tietotalolla on rakennusoikeudellista kerrosalaa 17627 k-m². Kerrosten lukumäärä on 4. Rakennus on mm. opetus- ja tutkimuskäytössä.

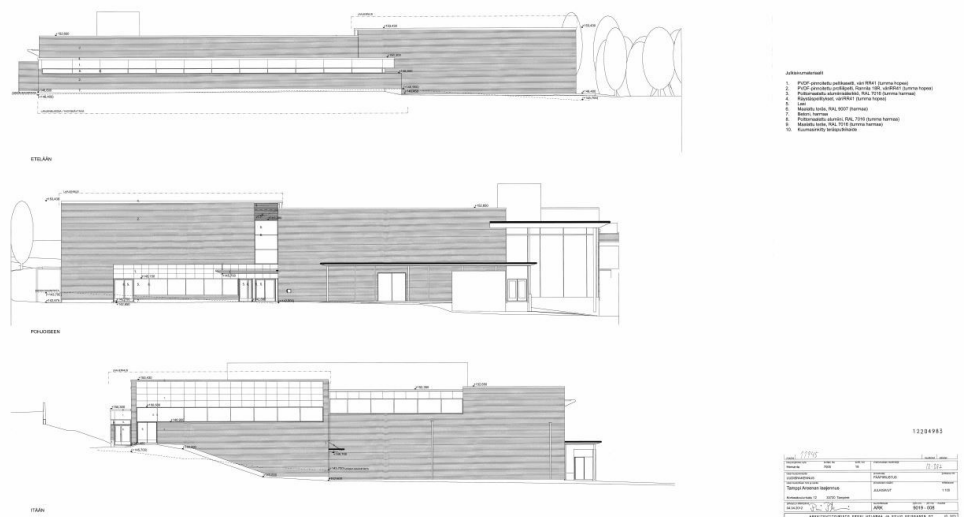


Kuva 14: Valokuvassa Tietotalo, kuvattu tammikuussa 2021.



Kuva 15: Rakennuslupa, julkisivupiirros etelä, vuosi 2000, Suunnittelu Arkkitehtitoimisto Erkki Helamaa ja Keijo Heiskanen Oy, Kuva Tampereen kaupungin lupakuva-arkistosta.

Liikuntahalli Tamppi Areenan (2002) suunnitteli Arkkitehtitoimisto Erkki Helamaa ja Keijo Heiskanen Oy. Rakennus on sijoitettu kaava-alueen korkeustasoltaan vaihtelevaan, luonnonmukaiseen kalliorinteeseen. Sisäänkäyntiä korostaa pilarin kannatteleva teräsristikkorakenteinen katos. Julkisivumateriaalina on käytetty pääasiassa PVDF-pinnoitettua tummanhopeaa profiilipeltiä. Tamppi Areenalla on rakennusoikeudellista kerrosalaa 3031 k-m². Kerrosten lukumäärä on 2. Liikuntahallin omistaa Suomen Yliopistokiinteistöt Oy, joka on vuokrannut tilat yliopiston käyttöön.



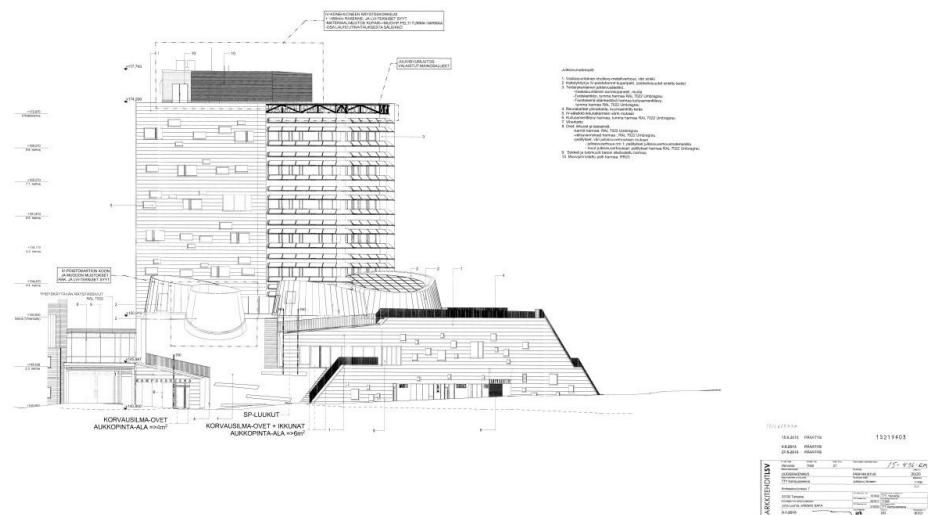
Kuva 16: Rakennuslupa, julkisivupiirros itä, pohjoinen, etelä, vuosi 2012, Suunnittelu Arkkitehtitoimisto Erkki Helamaa ja Keijo Heiskanen Oy, Kuva Tampereen kaupungin lupakuva-arkistosta.

Kaava-alueen uusi rakennus on vuonna 2016 valmistunut Arkkitehtitoimisto LSV:n suunnittelema TTY Kampusareena. Suunnitelmien

perustana oli toiminnallisen hybridirakennuksen kehittäminen palvelemaan niin yliopiston, kuin alueen yritystenkin tarpeita. Keskeisiä taustavaikuttajia olivat myös esim. energiahuollon kestävätkä tekniset ratkaisut sekä toiminnallinen moniulotteisuus ja muunneltavuus. Rakennuksen runkoratkaisu luo tilan, joka tarjoaa muunneltavaa tilaa yliopisto- ja yritys ympäristön yhteen liittämiseen ja yhteistyöhön. Rakennuksen massan muoto liittyy sen osaksi kampusalueen puistoaukiota ja näin ollen tiiviiksi osaksi alueen ydinaluetta. Erityispiirteenä rakennuksessa on viherkatto, joka jatkaa puistoaukiota ylöspäin jatkuvaksi kattopuutarhaksi näköalatasanteineen. Rakennuksen julkisivumateriaali on pääosin vaakasuuntaista ohutlevy-metalliverhoilua. Kampusareenalla on rakennusoikeudellista kerrosalaa 13702 k-m². Kerrosten lukumäärä 8 ja käyttötarkoitus korkeakoulurakennuksena.



Kuva 17: Valokuvassa näkymä Kampusareenan juurelta, kuvattu tammikuussa 2021.

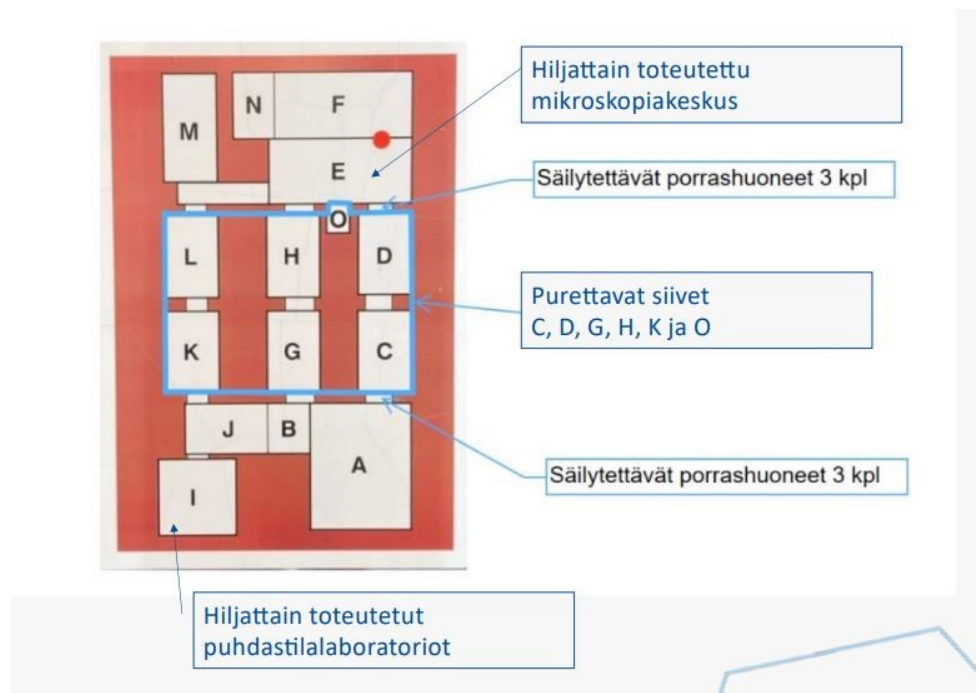


Kuva 18: Rakennuslupa, julkisivupiirros länsi, vuosi 2015, Suunnittelu Arkkitehtitoimisto LSV, Kuva Tampereen kaupungin lupakuva arkistosta.

Kaava-alueella sijaitsee myös keskuspuistoaukion eteläpuolelle vuonna 2001 rakennettu pysäköintitalo, jonka rakennusoikeudellinen kerrosala on

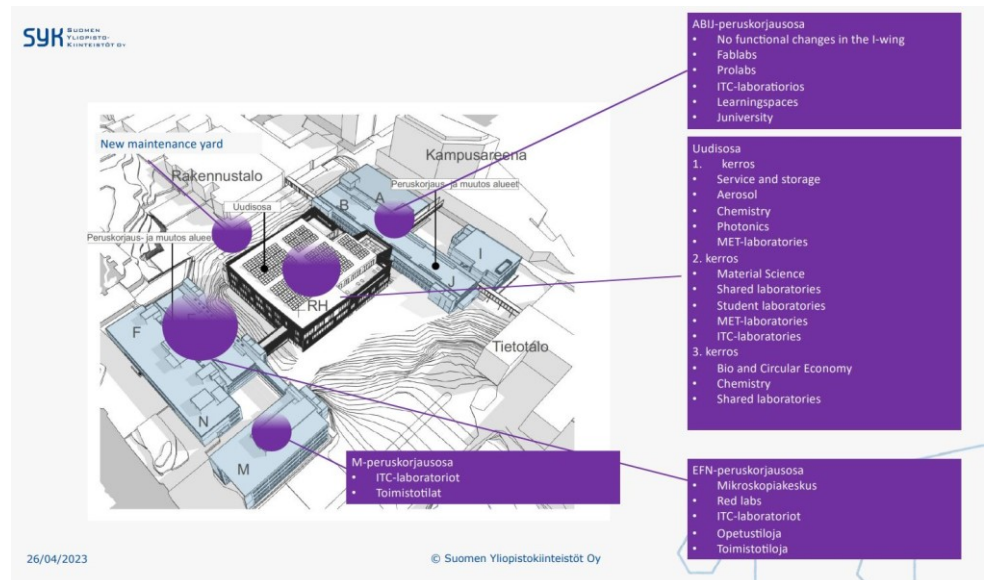
7830 k-m². Suunnittelualueen itäisellä laidalla on tutkimukseen liittyviä teknisiä rakennuksia: tutkimus-, koeajo- ja kierrätyshalli sekä VTT:n laboratorio. Rakennusoikeudelliselta alaltaan nämä muodostavat 653 kerrosalaneliömetrin kokonaisuuden.

Asemakaavamuutoksen laatimisen aikaan on käynnissä Sähkötalon osittaiseen uudistamiseen tähtäävä hankesuunnittelu. Sähkötaloon tulee lähivuosina kohdistaa kunnostus- ja muutostoimenpiteitä, joten sen uudistaminen on kokonaisuuden kannalta luontevaa. Monet kampuksen tutkimuskäytössä olevat laitteet vaativat nykyisiä olosuhteita paremmin kontrolloidun ympäristön, esim. lämpötilan, kosteuden ja tärinän suhteen, ja näitä olosuhteita tullaan parantamaan Sähkötalon uudisosassa. Uudisosaan tullaan siis keskittämään laboratoritoimintoja, joilla on rakentamisen ja toiminnallisuuden näkökulmasta haasteellisia olosuhdevaatimuksia, sekä löydettävissä keskinäistä synergiaa. Toimintaa voidaan näin tehostaa ja resurssien käyttöä tehostaa. Sähkötalo on valikoitunut kokeellisen tutkimuksen rakennukseksi myös, koska siellä on jo ennestään tehtynä mittavia laboratoriuudistuksia: mm. Mikroskopiakeskus siivessä E ja puhdistilalaboratoriot I-siivessä. Nyt purettavaksi esitettävät rakennusosat on aikanaan suunniteltu toimistotiloiksi (keskikäytävärakenteella) eikä niihin ole mahdollista sijoittaa vaatimukset täyttäviä laboratorio-oloja rakennuksen rungon leveyden tai kerroskorkeuden puolesta.



Kuva 19: Kuvassa on kaavio Sähkötalon muuttuvista ja säilyvistä osista. Kuva © SYK

Uudistuksen tavoitteena on siis tutkimuksen edellytysten vahvistaminen, kokeellisen tutkimuksen ympäristöjen kehittäminen ja myös tutkimuksen tuominen näkyväksi laadukkaassa, keskitetyssä ympäristössä. uudistuksella tavoitellaan toiminnallisia ja tilallisia synergioita, muuntojoustavuutta, turvallisuutta, taloteknisiä hyötyjä ja tuetaan monialaisuuden potentiaalia eri toimijoiden kesken.



Kuva 20: Kuvassa on Sähkökötalon suunniteltu toimintoja. Kuva © SYK

Sähkökötalon uudisosan arkkitehtuuriin on alustavasti valittu kontrastinen lähestymistapa, jossa uudisosa erottuu nykyisestä rakennuksesta kerroskorkeuden osalta. Tämä johtuu laboratorioden vaatimasta tilasta. Sähkökötalon nykyiset julkisivumateriaalit ovat alumiini ja betoni. Sähkökötalon muutostyö ja uudissiiven laajentamiselle ollaan hakemassa ympäristösertifikaattia. Ympäristösertifikaatin näkökulmasta uudisosan toteuttaminen alumiinipintaisena olisi haasteellista.



Kuva 21: Kuvassa on näkymäluonnos Sähkötalon uudisosasta. Kuva © SYK ja ARCO

Sähkötalon piha-alueen korkoasemat ja pinnanmuodot on tarkemmitattu. Olemassa oleva avokallio on jäämässä uudistamissuunnitelmassa paikoilleen. Myös kulkureitti uudisosan ja peruskorjausosan välillä toteutuu. Rakennusosat yhdistyvät toisiinsa 2. kerroksen korkeudella olevalla kulkusillalla.

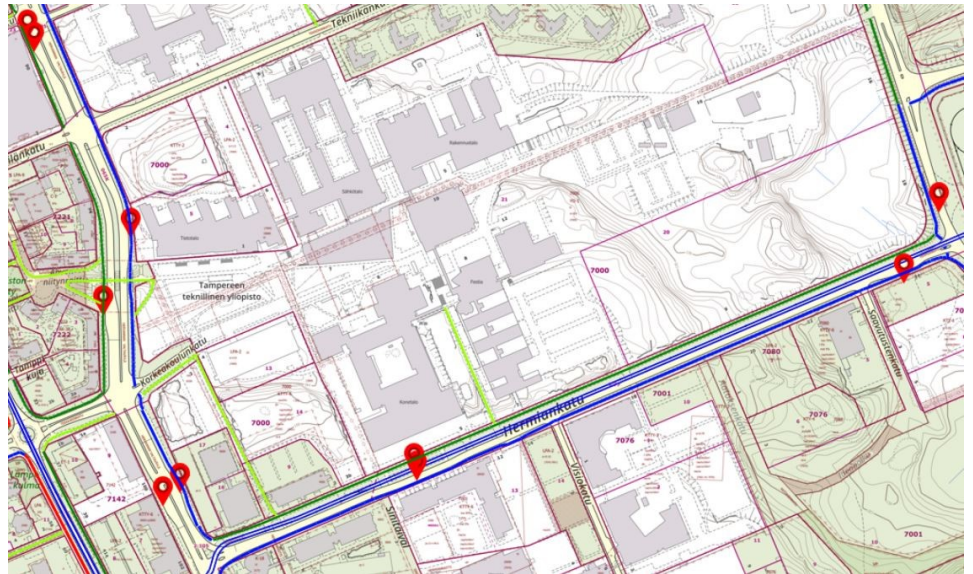
1.1.4 Liikenne

Kaava-alue sijaitsee Hervannan valtavyölyän, Tekniikankadun, Hervannantien, Korkeakoulunkadun ja Hermiankadun alueella. Hervannan valtavyölyä sijaitsee kaupunginosan ytimessä ja on toiminnallisesti itä- ja länsipuolen toisistaan erottava pääkatu. Muut kaava-alueen kadut ovat tonttikatuja. Keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä Hervannan valtavyölyllä liikekeskuksen kohdalla on Hervannan liikenneverkko selvityksen (Tampereen kaupunki, 2019) mukaan 16350 (KVL). Liikennemäärän ennustetaan kasvavan voimakkaasti. Vuotuiseksi kasvuksi ennustetaan arviolta 1,68%. Työpaikka- ja toimitila-alueita yhdistävällä Hervannantiellä on noin 10 – 20% raskaan liikenteen osuus, mikä vastaa noin 400-1000 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. Hermiankatu on yksi Hervannan keskuksen merkittävimpiä itä-länsisuuntaisia kokoojakatuja.

Hervannan valtavyölyllä on useita bussipysäkkejä ja -reittejä. Eniten käytetty pysäkipari sijaitsee kampusaukion kohdalla, nousuja arkivuorokaudessa on keskimääräin 570. Paloaseman pysäkillä vastaava lukema on 53. Myös Hermiankadulla on bussipysäkkejä. Raitiotie aloitti

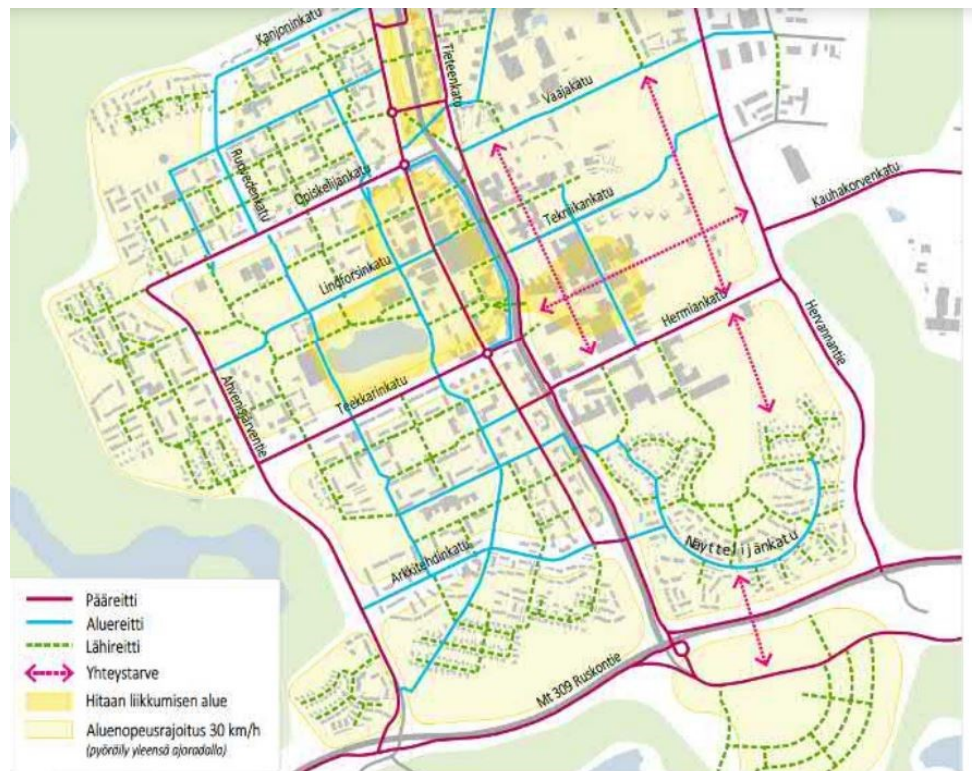
reittiliikenteen valtaväylällä vuonna 2021, lähin raitiotiepysäkki sijaitsee DUO-liikekeskuksen takana, noin 300 metrin etäisyydellä kaava-alueesta.

Hervannan valtaväylän itäreunassa on pyöräilyn alueellinen pääreitti (yhdistetty jk/pp-reitti), joka Hepolamminkadulle siirryttäessä jatkuu sekä Lukonmäen suuntaan että etelään Tieteenkadulle. Hermiankadun ja Hervannantien varrella on jalankulku- ja pyörätiet.



Kuva 22. Pyörätiereitistö ja bussipysäkit, vuoden 2022 tilanne.

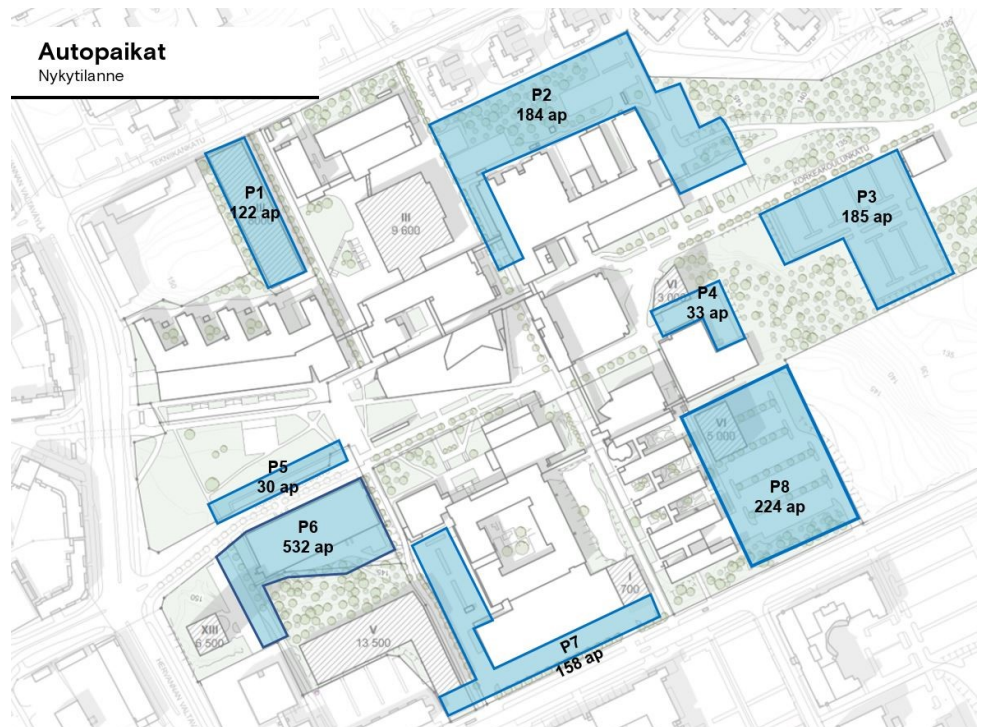
Kampusalue ja Hervannan keskus on merkitty Hervannan liikenneverkko selvityksessä hitaan liikkumisen alueeksi. Jalankulkureittejä on Hervannan valtaväylällä, Tekniikkakadun eteläreunassa, Korkeankoulunkadulla, Hermiankadun molemmin reunoin sekä Hervannantien reunalla. Hervannan valtaväylä on leveä katu, jonka lähimmät ylityspaikat ovat, yliopistokampuksen keskusaukion kohdalla sijaitseva alikulkukäytävä, joka yhdistää alueen Ahvenniitynraittiin ja Teekkarinkadun kohdalla sijaitseva suojatie.



Kuva 23. Kuvassa on Hervannan liikenneverkko-selvityksen (2019) mukainen pyöräilyn tavoiteverkko ja hitaan liikumisen alueet.

Konetalon tiloissa sijaitsevan päiväkodin saattoliikenne ja sisäänkäynti toimivat Konetalon itäpuolella. Päiväkoti ulkoilee Konetalon sisäpihalla. Koulun väistötiloihin voidaan kulkea useammasta sisäänkäynnistä, mutta pihatoiminnot sijaitsevat Konetalon itäpuolella.

Kampusalueen katumaiset reitit ovat pääasiallisesti huolto- ja saattoliikenteen käytössä, sisäistä ajoneuvoliikennettä on vähän. Pysäköinti sijoittuu pääasiassa alueen sisääntuloreittien varrelle maantasaalueille ja Korkeakoulunkadun pysäköintilaitokseen, tosin myös lähes kaikkien kampuksen rakennusten seinustoilla on pysäköintipaikkoja. Mm. Sähkötalon pysäköintialueen kautta kulkee huoltoliikenteen väylä Tietotalon päätyyn ja Kampusareenan taakse. Kampusareenan takana on katos huolto- ja tavaraliikennettä varten. Puistoaukion eteläistä reunaa pitkin kulkeva Korkeakoulunkatu on vierailijoiden pääasiallinen tulosuunta ja reitti pysäköintirakennukseen.



Kuva 24. Viitesuunnitelmaan merkityt autopaikkojen sijainnit ja määrät vuonna 2023.



Kuva 25: Valokuva Ahvenniitynraitin alikulkukäytävästä, kuvattu tammikuussa 2021.

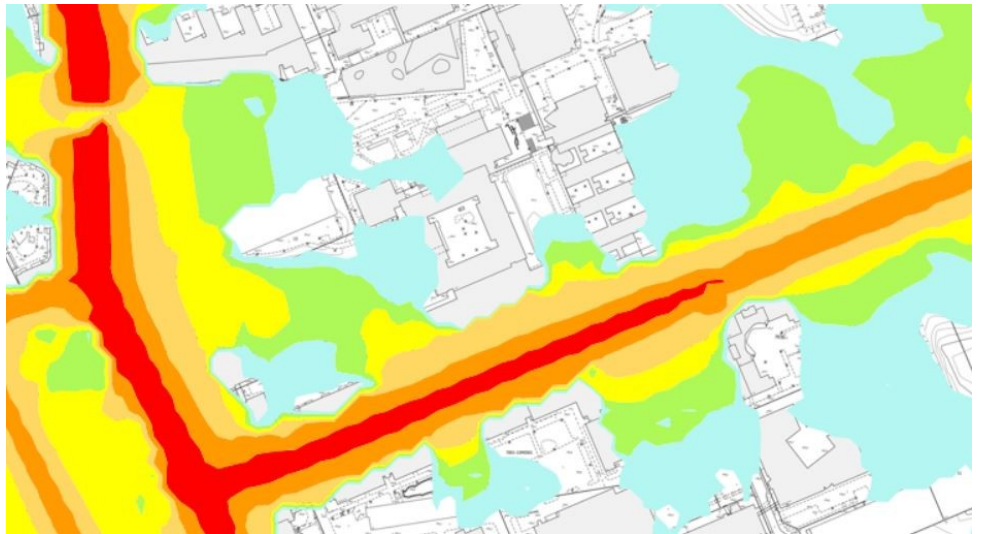
Lisätietoa kaava-alueen liikenneverkosta ja liikennemäärästä löytyy asemakaavaa varten laaditusta liikenneselvityksestä (ks. kohta 5. Kaava aluetta koskevat selvitykset).

1.1.5 Tekninen huolto

Kaava-alueella on toimiva vesihuolto, sähköverkko, kaukolämpöverkko ja tietoliikenneyhteydet. Kaava-alueen Rakennustalon alla sekä läheisyydessä on laaja teknisen huollon tunnelisto. Mm. Tekniikankadun, Hervannan valtavyhlän, Hervannantien, Korkeankoulunkadun ja Hermiankadun alla kulkee useita linjoja. Pähulevesiviemäri kulkee keskellä kampusaluetta, keskusaukion alla.

1.1.6 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Tampereen kaupungin meluselvityksen (2017) mukaan ennustevuoden 2040 päiväaikainen keskimääräinen melutaso Hervannan valtavyhlän, Hermiankadun ja Hervannantien varrella on yli 65 dB. Konetalossa sijaitsevan päiväkodin ja koulun piha-alueet ovat melumallinnuksen (2017) mukaan suojassa melulta.



Kuva 26: Päiväaikainen keskiäänitaso LAeq 7-22, vuoden 2040 ennustetilanne. Lähde Tampereen kaupungin ympäristönsuojelulain mukainen meluselvitys 2017. Keltainen väri tarkoittaa melutasoa 55 – 60 dB, vaalea oranssi 60-65 dB, oranssi 65 – 70 ja punainen väri yli 70 dB.

Kaava-alueesta yli 200 metriä pohjoiseen, Poliisikoulun harjoittelukaupungin pohjoispuolella, sijaitsee käytöstä poistettu Hepolammin kaatopaikka. Kaatopaikka toimi yhdyskunta- ja teollisuusjätteen kaatopaikkana vuodesta 1961 vuoteen 1967 asti. Kaatopaikan vaikutusta alueen vedenlaatuun on seurattu useita vuosia, eikä vaikutusta kaava-alueen suunnassa ole havaittu. Vedet johtuvat kaatopaikka-alueelta pääosin itään ja pohjoiseen. Kaatopaikasta on laadittu myös riskinarviointi asemakaavaa 8772 / Tekniikankatu 1–2 varten. Riskinarvioinnin mukaan kaatopaikka ei aiheuta riskiä Tekniikankadun varrelle sijoittuvalle asumiselle.

Geologisen tutkimuskeskuksen selvityksen (1995) mukaan Hervanta kuuluu arseeniriskialueeseen. Lisäksi kaava-alue kuuluu Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (TUKES) kemikaalikonsultointivyöhykkeeseen, koska se sijoittuu alle 2 km etäisyydelle Ruskon vedenkäsittelylaitoksesta.

Tampereen kaupungin ilmanlaatumallinnuksen (2011) mukaan alueen ilmanlaatu vaihtelee välillä hyvä – tyydyttävä, koska Hervannan valtavyhlän tuntumassa ilmanlaatu voi ajoittain heikentyä liikenteen päästöjen vuoksi.

Hengitettävien hiukkasten, eli PM₁₀-vuorokausiohjeeseen verrannollinen pitoisuus (kuukauden toiseksi korkein vrk-arvo) on Hervannan valtaväylän varrella noin 40 mikrogrammaa kuukaudessa (jatkossa µg/m³). Ohjeeseen maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa on 70 µg/m³.

Katupölypitoisuudet voivat nousta ajoittain, etenkin keväisin vilkkaassa liikenneympäristössä. Pienhiukkasten eli PM_{2,5} -

vuorokausikeskiarvopitoisuus on Hervannan valtaväylän varrella, kaava-alueen luoteisosassa noin 12 µg/m³. Maailman terveysjärjestön (lyhenne WHO) antama vuorokausiohjeeseen pienhiukkasille on 15 µg/m³.

Typidioksidin eli NO²-vuorokausiohjeeseen verrannollinen pitoisuus (kuukauden toiseksi korkein vrk-arvo) Hervannan valtaväylän reunassa on noin 50µg/m³ ja muualla kaava-alueella noin 40µg/m³. Ohjeeseen maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa on 70 µg/m³.

1.1.7 Väestö ja palvelut

Kaava-alueella ei ole nykyisin asutusta. Lähimmät asunnot sijaitsevat Tekniikankadulla, kaava-alueen pohjoisella reunalla (Tampereen opiskelija-asuntosäätiön rakennukset Tekniikan- ja Tieteentornit) ja länsipuolella, heti Hervannan valtaväylän takana. Länsipuolisella asuinalueella on suuri väestötiheys, jopa yli 5000 asukasta / neliökilometri. Tekniikankadun ympäristöön on vuonna 2021 laadittu asemakaavaehdotus numero 8772, joka lisää alueelle kolme tehokasta asuinkorttelia. Toteutuessaan muutos lisää liikkumista alueella ja siihen varaudutaan mm. rakentamalla uusia jalkakäytäviä ja suojatieyhteyksiä Hervannan valtaväylän yli.

Kaava-alue on pääasiassa opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, jolle saadaan rakentaa korkeakoulutoimintoja palvelevia rakennuksia (YO-1). Kaava-alueen läntisellä puolella on kaksi liike-, toimisto- ja tuotantorakennusten sekä tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (KTTY-6). Lisäksi kaava-alueella on kaksi autopaikkojen korttelialuetta (LPA-2).

Alueella on kattavat palvelut. Kampusalueella toimii mm. ravintoloita ja parturi. Hervannan keskuksessa, noin 200 – 400 metrin etäisyydellä on saatavilla keskustamaiset palvelut, muun muassa nuorisotilat, kirjasto ja liikekeskus DUO. Länsi-Hervannassa noin 1 – 1,5 km:n sisällä sijaitsee uimahalli ja lukuisia muita liikuntatiloja. Varsinaiset luontopalvelukohteet sijaitsevat Hervannan ja Vuoreksen välisellä alueella. Lähin Ahvenispuiston leikkipaikka sijaitsee noin 400 metrin etäisyydellä. Lähin ikäihmisten päiväkeskus sijaitsee osoitteessa Orivedenkatu 28, noin 800 metrin etäisyydellä.

Lähin päiväkoti sijaitsee kaava-alueella Konetalon tiloissa osoitteessa Hermiankatu 5. Noin 600 metrin etäisyydellä on toinen päiväkoti osoitteessa Opiskelijankatu 4. Etelä-Hervannan koulu on väliaikaisesti sijoittuneena Konetalon tiloihin osoitteessa Hermiankatu 5, kunnes koulun uudisrakennus valmistuu lähivuosina. On mahdollista, että Konetaloon sijoittuu väliaikaisesti myös muita kouluja, mikäli alueella on jatkossa tarvetta koulujen väistötiloille. Tällä hetkellä väistötilojen käyttö päättyy vuonna 2025. Ahvenispuiston koulu sijaistee noin 800 metrin etäisyydellä kaava-alueesta. Tulevaisuudessa Etelä-Hervannan koululle valmistuvat uudet tilat sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä.

1.1.8 Maanomistus

Suunnittelualueen omistaa Suomen Yliopistokiinteistöt Oy.

1.2 Aiemmin tehdyt suunnitelmat

Asemakaava on yleiskaavan ja kantakaupungin yleiskaavan mukainen. Suunnitelmaa on laadittu rinnakkain viereisen Senaatin tonttien asemakaavamuutoksen 8772 kanssa.

Liikkumisen verkostojen tarpeita on selvitetty aiemmin Hervannan liikenneverkko selvityksessä (Tampereen kaupunki, 2019). Raitiotien pysäkin ja kampuksen välistä jalankulkua on kehitetty kaavatyön aikana selvityksessä Duon ratikkapysäkin kävelyreittien kehittäminen (Tampereen kaupunki, Sitowise, 2020)

Hulevesien hallinnan tilannetta ja toimintatarpeita on selvitetty Hervannan hulevesiselvityksessä (Tampereen kaupunki, Sito Oy, 2016).

2 ASEMAKAAVAN KUVAUS

2.1 Kaavan rakenne

Asemakaavalla päivitetään yliopiston kampuksena toimivan alueen kaavamerkinnot vastaamaan nykyistä tilannetta, irrotetaan laajasta kampusalueesta uusia tontteja ja kohdistetaan käyttämätöntä rakennusoikeutta uudelleen. Uutta rakennusoikeutta kaavassa ei muodostu. Merkintöjen tavoitteena on mahdollistaa monipuolinen toiminta opetus-, tutkimus-, liike- ja palvelukäytössä. Hermiankadun varrella sijaitsevien rakennusten kaavamerkinnot muutetaan toimitilarakentamisen tonteiksi, joilla opetus- ja tutkimustoiminta on kuitenkin mahdollista myös tulevaisuudessa.

Kampusaluetta kehitetään kävelypainotteisena ympäristönä. Alueelle merkitään sisäiset ajoreitit ja muodostetaan uusi pohjois-eteläsuuntainen jalankulku- ja pyöräilyreitti. Itäosaan merkitään uusi pohjois-eteläsuuntainen ohjeellinen reitti tulevaisuuden virkistystarpeita varten. Hervannan valtavyhlän varrella sijaitseva keskusaukio ja sen vierellä sijaitsevien rakennusten julkisivut on määritetty kaupunkikuvan kannalta tärkeäksi kohteeksi. Luonnonarvot ja erityisesti suojeltavien lajien elinalueet suojataan metsäisillä alueilla. Itäosan metsäisiä alueita muutetaan virkistysalueiksi. Olemassa olevat puurivit on merkitty säilytettäväksi ja uuden jalankulku- ja pyöräilyreitien vierelle istutetaan uusi puurivi.

Koulu- ja päiväkotitoiminnan jatkuminen huomioidaan kaavassa herkkien toimintojen erityistarpeita suojaavilla yleismääräyksillä.

2.1.1 Mitoitus

Kokonaisuudessaan rakennusoikeus ei kasva koska hakijalla ei ole lisärakennusoikeudelle tarvetta. Mutta käyttämätöntä rakennusoikeutta jaetaan uudelleen tulevaisuuden tarpeiden mukaisesti. Nykyinen suuri yliopistotontti 7000-21 jaetaan osiin, joten tonttien lukumäärä alueella kasvaa.

Tietotalon tontin 7000-24 rakennusoikeus on 17700 k-m², joka vastaa suurin piirtein nykyisen rakennuksen käytetyn rakennusoikeuden määrää. Liiketilojen enimmäismäärä on 10 % rakennusoikeudesta.

Tekniikankadun pysäköintitalon tontin 7000-25 rakennusoikeus on 8000 k-m², joka vastaa suurin piirtein voimassa olevan asemakaavan toteuttamattoman rakennusoikeuden määrää.

Yliopiston päätontin 7000-26 rakennusoikeus on 75000 k-m², joka vastaa suurin piirtein nykyisten rakennusten käytettyä rakennusoikeuden määrää. Hakijalla on tavoitteena korvata osa rakennuksista pienemmällä uudisrakennuksella, jolloin rakennusoikeutta vapautuu käyttöön. Tuotanto- ja liiketilojen enimmäismäärä on 10 % rakennusoikeudesta.

Korkeakoulunkadun pysäköintitalon tontin 7000-27 rakennusoikeus on 7900 k-m², joka vastaa suurin piirtein nykyisen rakennuksen käytetyn rakennusoikeuden määrää.

Hervannan valtavyhlän ja Hermiankadun välisää sijaitsevan tontin 7000-28 rakennusoikeus on 20000 k-m², joka vastaa voimassa olevan asemakaavan rakennusoikeuden määrää. Liiketilojen enimmäismäärä on 10 % rakennusoikeudesta.

Konetalon tontin 7000-29 rakennusoikeus on 28400 k-m², joka on noin 700 k-m² enemmän kuin voimassaolevan kaavan rakennusoikeus. Liiketilojen enimmäismäärä on 10 % rakennusoikeudesta.

Festian tontin 7000-30 rakennusoikeus on 15500 k-m², joka on noin k-m² enemmän kuin voimassaolevan kaavan rakennusoikeus. Liiketilojen enimmäismäärä on 10 % rakennusoikeudesta.

2.1.2 Palvelut

Alueelle merkitään uusi pohjois-eteläsuuntainen jalankulku- ja pyöräilyreitti, joka palvelee sekä kampusalueelle saapuvia, että tulevaisuuden liikkuja. Alueen läpi kulkeva liikennöinti tulee lisääntymään, kun mm. Hermiankadun alueen ja etelä-Hervannan rakennettu ympäristö täydentyy. Kaava-alueen itäosaan merkitään uusi pohjois-eteläsuuntainen ohjeellinen reitti tulevaisuuden virkistystarpeita varten. Reitti on tarkoitus toteuttaa polkumaisena, koska alueella sijaitsee erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöä.

2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet

Hervannan valtavyhlälle avautuva kampusaukio on tärkeä osa Hervannan ja Tampereen maisemaa. Aukion reunan rakennusaloille on siksi annettu kaupunkikuvaa koskeva määräys mju Kaupunkikuvan kannalta merkittävä julkisivu. Koska kyseessä on teknillisen yliopisto-opetuksen kampus, jossa kehitetään tekniikkaa ja materiaaleja, korkeatasoinen julkisivusuunnittelu voi sisältää hyvinkin vaihtelevia ratkaisuja, materiaaleja ja myös teknistä rakentamista. Esimerkiksi energiantuotantolaitteet voivat sopia korkeatasoiseen julkisivusuunnitteluun, mutta ne täytyy sovittaa rakennuksen ja aukionäkymän kokonaisuuteen huolellisesti.

Hervannan valtavyhlän itäreunaan sijoittuvalle pyöräilyreitille on asetettu nykyistä korkeampi laatutavoite ja kaavaan on merkitty laatutason nostamisen vaatimat tilatarpeet. Liikennereittien laatutavoitteet on määritelty tarkemmin liikenneselvityksessä. Kampuksen läpi kulkevien reittien tilatavoitteissa joudutaan paikoin joustamaan, koska rakennusten välissä ja esim. Hervannan valtavyhlän alikulkutunnelissa ei paikoin ole riittävästi tilaa yhtenäisen mitoituksen mukaisille jalkakäytävälle ja pyörätielle, tai esim. puuriville. Pistemäiset kavennukset reiteissä eivät kuitenkaan laske koko reitin laatutasoa.

2.2.1 Kaavatyön alussa asetetut laatutavoitteet

Kaavan tavoitteiksi on asetettu raitiotiehen tukeutuva täydennysrakentaminen ja yliopiston tilatarpeiden tarkastelu. Erityisesti

huomioitavia asioita ovat kaupunkikuva, alueen toiminnallinen kytkeytyminen ympäristöön, sekä palveluiden, tutkimus- ja koulutustilojen soveltaminen toisiinsa. Kampusaluetta kehitetään kävelypainotteisena ympäristönä. Kaava-alueen läpi on tarve muodostaa julkisia kävely- ja pyöräilyväyliä. Lisäksi selvitetään viheralueiden ja -palveluiden tarve. Nämä tavoitteet toteutuvat kaavassa hyvin, julkisen pyöräilyreitit toteuttamista lukuun ottamatta.

Tontin 7000-14 kaavamuutoshakemuksen tavoitteena oli käyttötarkoituksen muutos ja lisärakennusoikeus asumiselle, tutkimus- ja opetustoiminnalle, sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomille tuotanto-, toimisto- ja palvelutiloille. Valmisteluvaiheessa hakija poisti tavoitteista asumisen ja lisärakennusoikeuden. Tontin 7000-21 kaavamuutoshakemuksen tavoitteena on päivittää kaavamerkintää vastaamaan sekä nykyistä toimintaa, että tulevaisuuden visiota, jossa kampus toimii elinikäisenä oppimisympäristönä. Tutkimus- ja opetustoimintaa palvelevien rakennusten kaavamerkinnän tulisi mahdollistaa opetus- ja tutkimustilojen, sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien tuotanto-, toimisto- ja palvelutilojen sijoittuminen tontille. Alkuperäisenä tavoitteena oli myös lisätä rakennusoikeutta, mutta tämä tavoite on poistettu hakijan toiveesta kaavan valmisteluvaiheessa. Olemassa oleva rakennusoikeus halutaan jakaa uudelleen ja Konetalon ja Festian rakennukset irrottaa erillisille tonteille.

2.2.2 Tavoitteiden toteutuminen

Alueen läpi kulkeva jalankulku- ja pyöräilyreitti ei täysin vastaa työn alussa asetettuja tavoitteita, koska reitti kulkee Tietotalon, Kampusareenan ja Sähkötalon muodostaman ahtaan ja vilkkaasti liikennöidyn alueen kautta. Reitin alkuperäistä linjausta Päätalon edestä ja Sähkötalon itäpuolelta ei merkitty kaavaan, koska alueen toimija ja kaavan hakija pitivät sitä turvallisuuden ja Päätalon toimintojen vuoksi toteuttamiskelvottomana. Jalankulun ja pyöräilyn reitti linjattiin siksi kulkemaan Sähkötalon länsipuolelta.

Muut kaavalle asetetut tavoitteet toteutuvat.

2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnät ja määräykset

Asemakaavamerkinnät ja määräykset ovat täydellisinä kaavakartan yhteydessä.

2.3.1 Korttelialueet

Kaikki tontit

Kaikkia tontteja koskee useita yleismääräyksiä, joilla säilytetään alueella sijaitsevia luonnonarvoja, avokallioita ja erityispiirteitä, edellytetään rakennusten sovittamista maastoon, mahdollistetaan rakennusten välillä kulkevia sisätilareittejä, edellytetään julkisivuilta ja pihasuunnittelulta korkeaa laatutasoa, määrätään pysäköintipaioista, sekä edellytetään huolellista toteutusaikeista hulevesisuunnittelua. Itäisellä VLL-alueella sijaitsevan ojan kunnostusmahdollisuuksia rajoitetaan alueen luonnontilaisuuden vaalimiseksi. YO-17 ja KTY-5-korttelialueita koskien on annettu yleismääräyksiä, joilla säädelään koulu- ja päiväkotirakentamista. Lisäksi kaikkia YO-17 ja KTY-5-tontteja koskee vaatimus taiteen sijoittamisesta, teokset tulee sijoittaa ulkotilaan.

Tontti 7000-24

Tontin uusi pääkäyttömerkintä on KTY-5, *Toimitilarakennusten korttelialue*. *Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia liike-, toimisto-, sekä tutkimus- ja opetustoimintaa palvelevia tiloja.*

Kerros-luku on kuusi. Liiketilojen enimmäismäärä on 10 % rakennusoikeudesta (I10%). Tontti sijaitsee kaupunkikuvallisesti merkittävällä paikalla kampusaukion reunassa, joten sille on merkitty julkisivusuunnittelun laatua koskeva määräys mju. Tonttia koskee myös hulevesisuunnitelman mukainen määräys vesien viivyttämisestä (hule-43(1)). *Kulkureitit tulee rakentaa hitaaseen ajotapaan ohjaaviksi ja pysäköintikentät tulee maisemoida ja jakaa istutuksilla osiin (ist-6).* Ajoreitti tontille tulee Tekniikankadulta, pp/t- merkityn reitin kautta. Reitillä olevat pp/ajo-merkinnät merkitsevät suojatieyhteyksiä, joilla jalankulun yhteys on järjestettävä turvallisesti ja merkittävä selvästi.

Tontti 7000-25

Tontin pääkäyttömerkintä on LPA *Autopaikkojen korttelialue*, ja sinne saa rakentaa kolmikerroksisen pysäköintitalon. Tonttia koskee hulevesisuunnitelman mukainen määräys vesien viivyttämisestä (hule-43(1)). Länsireunassa nykyisellä kallioalueella on merkintä s-43: *Kallio, joka tulee säilyttää osana maisemaa*. Merkinnän tarkoitus on suojata kallio osana metsäistä lakialuetta. Tontin itäpuolelle on merkitty huoltoajon ja pyöräilyn yhdistävä pp/t-reitti (7000-24, 25, 26), joka on pääasiallinen huoltoreitti myös viereiselle tontille 7000-24 ja jonka kautta myös tontin 7000-26 huolto voi tarvittaessa kulkea.

Tontti 7000-26

Tontti on *opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, jolle saa rakentaa myös ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia liike-, toimisto- ja tuotantotiloja (YO-17)*. Rakennusalat on rajattu nykyisten rakennusten mukaan ja lisäksi rakentamattomalla alueella tontin itäosassa on käyttämätöntä rakennusala. Kerrosluku on Kampusareenan osalta kymmenen ja muiden rakennusten osalta kuusi.

Tontti sijaitsee kaupunkikuvallisesti merkittävällä paikalla kampusaukion reunassa, joten sille on merkitty julkisivusuunnittelun laatua koskeva määräys mju. Koska kyseessä on teknillisen yliopisto-opetuksen kampus, jossa kehitetään tekniikkaa ja materiaaleja, korkeatasoinen julkisivusuunnittelu voi sisältää vaihtelevia ratkaisuja, materiaaleja ja myös teknistä rakentamista. Esimerkiksi energiantuotantolaitteet voivat sopia korkeatasoiseen julkisivusuunnitteluun, mutta ne täytyy sovittaa rakennuksen ja aukionäkymän kokonaisuuteen huolellisesti.

Kampuksen keskusaukio säilytetään avoimena alueena ja sen luonteen säilymistä ja avoimuutta suojaa merkintä sj-23 *Kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti tärkeä alue, jonka luonne avoimena keskuspuistona tulee säilyttää*. Aukio ylittää Konetalon ja Kampusareenan väliin, jotta myös aukion ja kampukselle ensimmäisenä rakennetun Konetalon yhteys säilyy avoimena. Aukiolle ei ole osoitettu rakennusala, mutta sinne voidaan sijoittaa aukion käyttöön liittyviä pienialaisia rakennelmia, kuten pyöräkatoksia, pieniä paviljonkeja, urheilutoimintoja, yms. ja istutuksia.

Kampusareenan ja Päätalon väliin jäävällä aukiolla on merkintä tym-4, *Torimainen alueen osa, joka on toteutettava korkealaatuisesti ja ympäristöön sovittaen*. Aukio on osa kampuksen vanhaa rakennetta.

Tontilla kulkee useita pp, pp/t ja pp/h merkittyjä reittejä, jotka seuraavat olemassa olevia reittejä. Korkeakoulunkadulta jatkuva pp/t on alueen sisäkatumainen pääreitti, jonka tilavaruksessa on huomioitu jalkakäytävän rakentamisen tarpeet niillä osin missä jalkakäytävää ei vielä ole. Päätalon ja Kampusareenan pohjoispuolella kulkeva reitti on merkitty h, *Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa*, tai pp/h, reitin nykyisen luonteen mukaisesti. Keskusaukion läpi kulkeva pp-reitti on osa alueen läpi kulkevaa julkista yhteyttä ja se tulee toteuttaa yhtenäisenä pohjoiseen ja etelään jatkuvien osien kanssa. Erityistä huolellisuutta reitin suunnittelu ja toteuttaminen vaatii Tietotalon, Sähkötalon ja Kampusareenan välillä, missä risteää monesta suunnasta tulevia reittejä. Samalla alueella on myös tarve huoltoliikenteelle. Tärkeimmät jalankulkua ja huoltoajoa yhdistävät alueet on merkitty kaavaan pp/ajo-merkinnällä ja ne on suunniteltu

toteutettavan korotettuina ja materiaaliltaan korostettuina suojateinä. Toteutus vaatii Kampusareenan edessä olevan portaikon ja sen seinäkkeen muokkaamista. Itäosassa sijaitseva ohjeellinen pp-reitti on varautumista tulevaisuuden virkistysreititarpeita varten. Reitti toteutetaan polkumaisena, jotta se ei vaadi pengerryksiä tai raskaita rakenteita. Johtomerkinnot on tehty kaikille tiedossa oleville linjoille.

Rakennustalon pohjoispuolelle on merkitty i-11, *Istutettava alueen osa. Alueella on säilytettävä olemassa olevaa puustoa mahdollisuuksien mukaan ja sitä on täydennettävä uusilla istutuksilla ympäristöön soveltuvalla tavalla.* Merkintä turvaa asuintalojen ja kampuksen välissä sijaitsevien puiden säilymisen suojavyöhykkeenä molemmille toiminnoille. Puusto on myös varsin komeaa ja tärkeä osa kampuksen viherrakennetta. Kaavaan on merkitty olemassa olevat puurivit osana kampuksen viherrakennetta. Tontin itäosassa, VLL-alueeseen rajautuvat reunaosat on merkitty istutusalueeksi, ja ne toimivat arvokkaan luontoalueen suojavyöhykkeenä.

Tontti 7000-27

Tontin pääkäyttömerkintä on LPA *Autopaikkojen korttelialue*, ja sinne saa rakentaa kolmikerroksisen pysäköintitalon. Tonttia koskee hulevesisuunnitelman mukainen määräys vesien viivyttämisestä (hule-43(1)). Tontti sijaitsee kaupunkikuvallisesti merkittävällä paikalla kampusaukion reunassa, joten sille on merkitty julkisivusuunnittelun laatua koskeva määräys mju. Koska kyseessä on teknillisen yliopisto-opetuksen kampus, jossa kehitetään tekniikkaa ja materiaaleja, korkeatasoinen julkisivusuunnittelu voi sisältää vaihtelevia ratkaisuja, materiaaleja ja myös teknistä rakentamista.

Tontti 7000-28

Tontin uusi pääkäyttömerkintä on KTY-5, *Toimitilarakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia liike-, toimisto-, sekä tutkimus- ja opetustoimintaa palvelevia tiloja.*

Kerros-luku on läntisellä rakennusalalla kolmetoista, torni sijoittuu Hervannan valtavyöhykkeen pohjoisesta tulevan katusuoran näkymäpäänteeksi. Tornille on osoitettu vastinpari Tekniikankadun risteykseen asemakaavaehdotuksessa 8772. Kerros-luku eteläisemmällä rakennusalalla on kuusi. Tornimaisen rakennuksen edessä, aukion reunassa on merkintä s-43, *Kallio, joka tulee säilyttää osana maisemaa.* Merkinnän tarkoituksena on säilyttää vähintään osa kalliosta merkinä alueen ominaispiirteistä ja luonnosta. Kalliota voidaan muotoilla, mutta sen tulee jäädä näkyviin. Liiketilojen enimmäismäärä tontilla on 10 % rakennusoikeudesta (110%), koska alueelle tavoitellaan tutkimus-, opetus- ja työpaikkapainotteista

rakentamista. Tontti sijaitsee kaupunkikuvallisesti merkittävällä paikalla kampusaukion reunassa, joten sille on merkitty julkisivusuunnittelun laatua koskeva määräys mju. Koska kyseessä on teknillisen yliopisto-opetuksen kampus, jossa kehitetään tekniikkaa ja materiaaleja, korkeatasoinen julkisivusuunnittelu voi sisältää vaihtelevia ratkaisuja, materiaaleja ja myös teknistä rakentamista. Esimerkiksi energiantuotantolaitteet voivat sopia korkeatasoiseen julkisivusuunnitteluun, mutta ne täytyy sovittaa rakennuksen ja aukionäkymän kokonaisuuteen huolellisesti. Tonttia koskee myös hulevesisuunnitelman mukainen määräys vesien viivyttämisestä (hule-43(1)). Kulkureitit tulee rakentaa hitaaseen ajotapaan ohjaaviksi ja pysäköintikentät tulee maisemoida ja jakaa istutuksilla osiin (ist-6). Kulkuyhteys tontille tulee Korkeakoulunkadulta. Hermiankadulta ei voida raitiotieliittymän vuoksi avata uusia liittymiä, mutta tontille on osoitettu ajorasite Konetalon tontin kautta huoltoliikennettä varten (h-2). Muuta ajoliikennöintiä kuin huoltoajoa ei Hermiankadun puolelta saa järjestää. Tontin halki kulkee olemassa oleva jalankulku- ja pyöräilyreitti (pp), huoltoreitti voi kulkea reitin yli (ajol-1). Tontin keskiosassa sijaitsevan metsäisen rinnealueen puusto ja maasto on merkitty suojeltavaksi (s-1, *Luonnonmukaisena säilytettävä tontin osa, jota on hoidettava niin, että maiseman luonne ei olennaisesti muutu*). Rinteen komea ja monimuotoinen puusto on tärkeä osa kampuksen viherverkkoa ja maisemaa, eikä puustoa saa poistaa tai asettaa vaaraan. Rinteen viereen on merkitty suojavyöhykkeeksi rakentamisen suuntaan *kallio, joka tulee säilyttää osana maisemaa*, merkintä s-43. Tätä aluetta voidaan muokata, mutta kalliomaasto tulee jäädä näkyviin ja suojavyöhykkeeksi rinteen puustolle ja lajistolle.

Tontti 7000-29

Tontin uusi pääkäyttömerkintä on KTY-5, *Toimitilarakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia liike-, toimisto-, sekä tutkimus- ja opetustoimintaa palvelevia tiloja.* Kerrosluku on kuusi. Liiketilojen enimmäismäärä on 10 % rakennusoikeudesta (I10%). Konetalo on kampuksen vanhin rakennus, ja sillä on todettu olevan sekä kulttuurihistoriallista että rakennustaiteellista arvoa. Tämän vuoksi rakennukselle on merkitty suojelumääräys sr-7, *Kulttuurihistoriallisesti arvokas ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeä rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että rakennuksen kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy.* Rakennusala on rajattu nykyisen rakennuksen mukaan lukuun ottamatta eteläpäädyn tutkimushalleista muodostuvaa osaa, jonne voidaan tarvittaessa toteuttaa myös uudisrakentamista. Suojelumääräys sr-7 ei siis koske sen eteläisintä, eli halliosaa. Konetaloon liittyy kiinteästi myös sen pohjoispuolella

sijaitsevat porras- ja terassirakennelmat, joille on annettu suojelumääräys *sr/r-1 Historiallisesti ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeä rakenne. Korjaus- ja muutostöiden yhteydessä rakenne on pyrittävä korjaamaan entistään.* Rakennelmien yhteys ja näkyvyys kampusaukiolle on säilytettävä. Arkkitehtonisen kokonaissommitelun kannalta erityisen tärkeää on Konetalon rakennuksen päämassan sekä siihen pohjoisen puolella liittyvien matalampien, päämassaa maastoon ankkuroivien rakennusosien (auditoriosiipi ja ruokalasiipi) säilyttäminen ennallaan. Tähän kokonaisuuteen kuuluvat myös sisäänkäynnin portaikot ja terassit. Rakennuksen julkisivujen hyvin säilyneet ominaispiirteet, kuten sisäänvedetty arkadi, nauhaikkunat ja paljas betonipinta tulee säilyttää. Niiltä osin kuin ulkoväristystä on muutettu, alkuperäinen värityys on toivottavaa palauttaa (esim. ilmastointikoneistojen koteloinnit katolla).

Konehallien säilyminen käytössä mahdollisimman pitkään on erittäin toivottavaa, koska ne ovat myös osa Konetalon alkuperäistä massoittelua ja hahmoa. Mikäli ne jäävät tulevaisuudessa tyhjilleen, eivätkä ole muokattavissa uutta käyttöä vastaaviksi, tulee eteläpäädyn mahdollisen uudisrakentamisen massoittelun sopia kokonaisuuteen. Uudisrakennusosien tulee olla alisteisia Konetalon massoittelulle.

Konetalon pohjoispuolella sijaitseva i-11 -merkintä suojaa komeaa rinnepuustoa. Hermiankadun varteen on merkitty olemassa oleva puurivi, joka on tärkeä osa kampuksen viherrakennetta. Tonttia koskee hulevesisuunnitelman mukainen määräys vesien viivyttämisestä (hule-43(1)).

Kulkureitit tulee rakentaa hitaaseen ajotapaan ohjaaviksi ja pysäköintikentät tulee maisemoida ja jakaa istutuksilla osiin (ist-6). Hermiankadulle ei voi avata uusia liittymiä. Itäreunalla sijaitsee jk/h-merkitty jalankulkureitti, jota käytetään myös huoltoliikenteessä. Reitin pohjoispäässä on portaat, joten se jatkuu jalankulkureittinä jk. Hermiankadun reunasta on naapuritontille johtava ajorasite.

Tontti 7000-30

Tontin uusi pääkäyttömerkintä on KTY-5, Toimitilarakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia liike-, toimisto-, sekä tutkimus- ja opetustoimintaa palvelevia tiloja. Kerrosluku on kuusi. Liiketilojen enimmäismäärä on 10 % rakennusoikeudesta (I10%).

Tonttia koskee hulevesisuunnitelman mukainen määräys vesien viivyttämisestä (hule-43(1)). Kulkureitit tulee rakentaa hitaaseen ajotapaan

ohjaaviksi ja pysäköintikentät tulee maisemoida ja jakaa istutuksilla osiin (ist-6). Hermiankadulle ei voi avata uusia liittymiä.

2.3.2 Muut alueet

Katualueet

Korkeakoulunkadun alueeseen on lisätty kääntöpaikan vaatima tilavaraus. Hervannan valtavyhlän aluetta on laajennettu paioin pyörätien tilavaatimuksen vuoksi.

Viheralueet

Kaava-alueen itäosaan merkitään kolme VLL-alueita. Läntisimmällä VLL-alueella on lahojavuosammalen esiintymisalue (luo-4, *Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jolla esiintyy luonnonsuojelulain mukaisesti huomioitava laji tai luontotyyppi.*). Hervannantien reunaan sijoittuvalla VLL-alueella on liito-oravalle soveltuvaa metsää ja merkintä sl-2 *Luonnontilaisena säilytettävä liito-oravan elinympäristö. Liito-oravan elinolosuhteita edistävät toimenpiteet ovat sallittuja.* Alueella sijaitseva ojalla on oja-s2- merkintä, jonka tarkoitus on suojata sitä muutoksilta. Ojan kautta purkautuu alueen hulevesiä, ja siksi vesitalouden kannalta välttämättömät toimet on kuitenkin sallittu. Pohjoisin VLL- alue on tarkoitettu virkistys- ja suojavyöhykkeeksi asumisen ja kampuustoimintojen väliin. Kaikkia VLL-virkistysalueita tulee hoitaa niin että lahopuun määrä säilyy tai kasvaa.

2.4 Nimistö

Asemakaavaan tullaan lisäämään nimistöä kaavaehdotusvaiheessa mm. virkistysalueille, aukiolle ja pääreiteille.

3 KAAVAN VAIKUTUKSET

3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

3.1.1 Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen

Kampusalueen jalankulku- ja pyöräilyreittien suunnittelulla ja kaavamerkinnoillä tavoitellaan turvallisia ja toimivia reittejä myös tulevaisuudessa, kun mm. Tekniikankadun ja Hermiankadun ympäristö on täydentynyt, ja alueella on nykyistä enemmän liikkujia. Tonttiliittymien määrä on rajoitettu erityisesti Hermiankadulla turvallisuusperusteisesti.

Rakennusalueita rajataan ja puurivejä merkitään säilytettäväksi niin, että luonnonympäristöä jää näkyviin myös kampusalueen sisälle. Alueen pohjoispuolella sijaitsevan asutuksen viereen on myös merkitty puustoisia suoja-alueita. Luonnonympäristön säilyminen edesauttaa alueen käyttäjien hyvinvointia.

Alueella toimivien koulun ja päiväkodin toimintaympäristön säilyminen turvataan yleismääräyksillä.

3.1.2 Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Kaavamerkinntät mahdollistavat monipuolisen toiminnan ja esimerkiksi palvelujen sijoittamisen alueelle. Kaavalla varmistetaan alueen läpi kuljettavat reitit tulevaisuudessakin. Keskusaukio on merkitty osaksi kampuksen päätonnttia, jotta kampuskulttuuri on näkyvä osa kaupunkikuvaa jatkossakin. Kaavassa on myös taidetta koskeva vaatimus.

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

Kaavassa ei esitetä lisäystä voimassa olevien kaavojen rakennusoikeuksiin, mutta se mahdollistaa edelleen uudisrakentamisen nykyisille kallio- ja metsäalueille. Maanalaista rakentamista ei esitetä, mutta sitä ei myöskään kielletä. Suurimmalla osalla uudisrakennusaloista ei tarvita esim. massanvaihtoja tai paalutusta, mutta sen sijaan monilla rakennusaloilla tarvitaan todennäköisesti louhintaa. Kallion louhiminen on rakennusaloilla sallittu, mutta kaavaan on myös merkitty säästettäviä kalliota osana Hervannalle tyypillistä maisemaa ja luonnonympäristöä. Joitakin rakennusaloja on rajattu pienemmiksi, jotta kalliota säästyy. Myös pyöräilyreittien rakentaminen vaatii louhintaa.

Kaava-alue sijaitsee Hervannan keskustan ja Hermiankadun työpaikka-alueen välissä, tehokkaalla joukkoliikennevyöhykkeellä, ja siellä on valmiit infraverkostot. Ilmastovaikutukset ovat siksi lähtökohtaisesti pienemmät kuin etäisemmillä alueilla. Asemakaavoitusohjelman kohteista tehdyssä kohdevertailussa kampuksen rakentamisen on arvioitu aiheuttavan 0,45 tCO₂ekv (yhdyskuntarakenteen käytöstä aiheutuvat asukkaiden ja työpaikkojen summatulla lukumäärällä jaetut hiilidioksidipäästöt vuonna 2030), mikä on vähemmän kuin kaavoitusohjelman kohteissa keskimäärin. Pienempi osuus johtuu pääasiassa siitä, että alue sijaitsee aluekeskuksen vieressä, joukkoliikennevyöhykkeellä.

Hiilijalanjälki ilmaistaan hiilidioksidiekvivalentin (CO₂e) avulla, joka on kasvihuonekaasujen yhteismitta kuvaten merkittävimpien kasvihuonekaasujen ilmasto- lämmittävää vaikutusta. Kaavatalousselvityksen yhteydessä tehdyn päästölaskelman mukaan

kaavaratkaisun toteuttamisen päästöt yleisten alueiden rakentamisesta ovat 93 400 kg CO²e.

3.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Asemakaava mahdollistaa metsäisten alueiden rakentamisen, joten kokonaisvaikutus luonnon monimuotoisuuteen on periaatteessa negatiivinen. Mutta alueella on jo voimassa asemakaava, jossa rakentamista ei juurikaan ole rajattu, joten käytännössä tilanne paranee sen myötä, että uudessa asemakaavassa rajoitetaan metsäisenä säilyneiden alueiden rakentamista ja annetaan määräykset lajien ja ympäristöjen huomioimisesta. Liito-oravalle soveltuvat alueet on merkitty VLL-alueiksi sl-2 -alueiksi ja lahokaviosammalen ydinalue on merkitty luo-4-alueeksi. Tärkeimpiä puustoisia alueita suojataan s-1, VL-, i-11- ja istutettava alue -merkinnöillä. Lisäksi alueen länsireunassa on lähinnä maisemallisista syistä s-43-merkintöjä suojaamassa kallioita, mutta näillä merkinnöillä on myös viereisten alueiden puustoa suojaava tarkoitus.

3.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Liikenneselvityksen mukaan kampusalueen asemakaavan uudistaminen täydentää ja tehostaa alueen maankäyttöä ja samalla alueen liikenneverkkoja tulee täydentää sujuvan ja turvallisen liikkumisen takaamiseksi. Tarpeita on aiemmin kirjattu Hervannan liikenneverkkosuunnitelmaan ja kantakaupungin yleiskaavaan. Liikenneverkkoratkaisujen osalta otetaan kiinni Hervannan alueen liikennejärjestelmässä tapahtuneita muutoksia (mm. raitiotieliikenteen aloitus) ja kytketään kampuksen alueen ratkaisut paremmin yhteen koko Hervannan kanssa. Kampuksen kaava-alue on laajuudeltaan suuri ja alueen sisäisillä kulkuväylillä on merkitystä myös laajemmin Hervannan jalankulkuun ja pyöräliikenteeseen.

Kampusalue sijaitsee pääosin tehokkaan joukkoliikenneväyhykkeen (raitiotie) sisällä, mikä vähentää uuden maankäytön liikenteellistä vaikutusta, mutta luo samalla painetta sujuville jalankulun yhteyksille alueen eri osista. Lisäksi alueen pyöräliikenteen reitistö on ollut puutteellinen ja sitä täydennetään.

Merkittävimmät verkolliset täydennystarpeet koskevat jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksiä kampusalueen sisällä sekä alueen reunoilla. Osa reiteistä puuttuu kokonaan, ja osa yhteyksistä on epävirallisia ja

vaikeaselkoisia. Reittien jäsentely parantaa erityisesti alueen sisällä liikkumisen turvallisuutta.

Kaava-alueen ajoneuvoliikenteen katuverkkoa ei lisätä, vaan uusi maankäyttö kytkeytyy suoraan alueen nykyisiin katuihin: Tekniikankatu, Korkeakoulunkatu, Hermiankatu. Katujen liikenteen jäsentelyä on tarve parantaa ja mm. jalankululle osoitetaan selkeä paikka kaduilla. Korkeakoulunkadun läpiajoliikennettä ei sallita jatkossakaan, vaan maankäyttö kytketään ulkosyöttöisesti kaikista tulosuunnista.

Kaavan mukainen rakentaminen lisää autoliikenteen matkatuotosta liikenneselvityksen mukaan yhteensä 1450 ajoneuvoa / vuorokaudessa. Voimassa olevaan kaavaan verrattuna ei tule liikennettä lisääviä tai muita yhdyskuntatalouteen vaikuttavia muutoksia, eli lisäys on laskennallinen. Kaavamerkinnöillä varmistetaan ja mahdollistetaan kävelyn ja pyöräilyn kehittyvät reitit tulevaisuudessa. Hermiankadun kautta liikennöintiä on rajoitettu merkinnöillä niin, ettei raitiotien kanssa risteävä liikenne voi lisääntyä nykyisestä.

Alueen itäosassa on runsaasti rakennusala, jota voitaisiin hyödyntää esim. energiantuotannossa. Kaava mahdollistaa myös omavaraisen energiantuotannon esimerkiksi maalämmön avulla ja varmistaa sähkönsiirron tilat myös tulevaisuudessa.

3.4.1 Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen

Kaavan KTY-5 -tonteille on merkitty tilavaatimukset muuntamoille (et-12) Tampereen Sähköverkon ohjeistuksen mukaisesti, näin varaudutaan tulevaisuudessa kasvavaan sähköntarpeeseen.

3.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

3.5.1 Kaupunkikuva, maisema ja rakennettu ympäristö

Keskusaukion ja sen reunalla sijaitsevien rakennusten kaupunkikuvallista laatua ja suojeltavia arvoja koskevilla kaavamääräyksillä on varmistettu maisemassa tärkeän avoimen kampusaukion säilyminen ja kaavan mahdollistaman rakentamisen kaupunkikuvallinen laatu.

Asemakaavavaiheesta uudisrakentamisesta ei ole toteutussuunnitelmia Sähkötaloa lukuunottamatta, joten avoimen ja näkyvän paikan merkitys on osoitettu mju- kaavamääräyksellä. Näin rakennusvalvonta ja kaupunkikuvatoimikunta voivat toteutusvaiheessa ohjata rakennussuunnittelua. Kaava mahdollistaa sen että Hervannan valtavyhlän maisemasta häviää osittain leikatun kallion päällä sijaitseva metsäalue,

mutta osa kalliosta on merkitty säilytettäväksi. Rakennetun ympäristön selvityksissä on todettu, että kallioleikkaukset ovat osa Hervannalle ominaista maisemaa, joten muistumia kalliosta on haluttu säilyttää myös kampuksella.

Koska kyseessä on teknillisen yliopisto-opetuksen kampus, jossa kehitetään tekniikkaa ja materiaaleja, korkeatasoinen julkisivusuunnittelu voi sisältää vaihtelevia ratkaisuja, materiaaleja ja myös teknistä rakentamista. Esimerkiksi energiantuotantolaitteet voivat sopia korkeatasoiseen julkisivusuunnitteluun, mutta ne täytyy sovittaa rakennuksen ja aukionäkymän kokonaisuuteen huolellisesti.

Kampuksen keskusaukio säilytetään avoimena alueena ja sen luonteen säilymistä ja avoimuutta suojaa merkintä *sj-23 Kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti tärkeä alue, jonka luonne avoimena keskuspuistona tulee säilyttää*. Aukio ylittää Konetalon ja Kampusareenan väliin, jotta myös aukion ja kampukselle ensimmäisenä rakennetun Konetalon yhteys säilyy avoimena. Konetalolle on merkitty suojaava merkintä *sr-7* ja sen edustan portaille ja terasseille *sr/r-1*. Aukiolle ei ole osoitettu rakennusala, mutta sinne voidaan sijoittaa aukion käyttöön liittyviä pienialaisia rakennelmia, kuten pyöräkatoksia, pieniä paviljonkeja, urheilutoimintoja, yms. ja istutuksia.

Kampusareenan ja Pääatalon väliin jäävällä aukiolla on merkintä *tym-4, Torimainen alueen osa, joka on toteutettava korkealaatuisesti ja ympäristöön sovittaen*. Aukio on osa kampuksen vanhaa rakennetta.

Sähkötalon suunniteltu uudistaminen

Kaavatyön aikana on tiedossa muutostavoitteita vain Sähkötalon osalle. Sähkötalon keskiset toimisto-osat on tavoitteissa purkaa ja korvata uudisosalla, johon keskitetään kontrolloituja olosuhteita vaativat kokeellisen tutkimuksen tilat. Etelä- ja pohjoisosan rakennusosat on tarkoitus säilyttää, ja niitä on jo uudistettu laboratorioiksi. Muutoksella ja uudisosalla turvataan kampuksen ja tutkimuksen toimintamahdollisuudet tulevaisuudessa, parannetaan turvallisuutta, tehostetaan tilojen yhteiskäyttöä ja energiataloutta, sekä vahvistetaan opetuksen ja tutkimuksen monialaisuutta.

Kampuksen keskusaukiolle näkyvä alumiiniaaltopeltipintainen rakennusosa on jäämässä paikalleen, joten suunniteltu muutos ei juurikaan vaikuta keskusaukion maisemaan. Samoin rakennuksen Tekniikankadun puoleisen päädyn uusimmat osat voidaan säilyttää käytössä, joten tonttia ja lähiympäristöä laajemmassa mittakaavassa muutos ei juurikaan vaikuta maisemaan.

Näiden rakennusosien väliin jäävä toimistoosa puretaan ja korvataan uudella, toiminnallista ympäristöä vahvistavalla ja massoitteeltaan yhtenäisemmällä osalla. Suunnitelmaan liittyy myös reitti- ja pihasuunnitelma, joka säilyttää mm. Sähkötalon nykyisten sisäpihojen kallioita ja lisää sekä Sähkötalon itä- että länsipuolella sijaitseville kävely- ja pyöräilyreiteille näkyviä istutuksia. Suunniteltu muutos siis myös väljentää ja viherryttää uuden tärkeän kävelyreitit ympäristöä. Pihasuunnittelussa voidaan myös huomioida kampuksen käyttäjien toiminnallisia toiveita. Kaavaan on merkitty määräys rakennuslupavaiheessa esitettävästä pihasuunnitelmasta ja pihojen laatuvaatimuksista.

3.5.2 Kulttuuriperintö

Kampusaukio taideteoksineen säily ja sen arvoja teekkaritoiminnan näyttämönä tuetaan kaavamerkinnöillä.

3.6 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)

Yliopisto ja maanomistaja Suomen yliopistokiinteistöt Oy ovat todenneet, että opetustoiminnan tiloja halutaan kehittää erityisesti alueen keski- ja pohjoisosissa, eikä pitkälläkään aikavälillä ole tiedossa opetustilojen tarpeen kasvua. YO-tontin lisäksi kaikkien KTY-tonttien pääkäyttömerkintä mahdollistaa kuitenkin myös opetus- ja tutkimustoiminnan, tällä on haluttu mahdollistaa opetustilar tarpeen painopisteen muutokset myös tulevaisuudessa. Lisäksi viereiseen asemakaavamuutokseen 8772 Tekniikankatu on mahdollistettu lisää tutkimus- ja opetustiloja.

Kaava parantaa liike-elämän ja yliopiston tutkimustoiminnan läheisen yhteistyön mahdollisuuksia monipuolistamalla kaavamerkintöjä. Merkinnät mahdollistavat myös palveluita, mikä on nähty tärkeänä osana kampuksen kehittämistä ympäri vuoden eläväisenä ympäristönä.

3.6.1 Kaavatalous

Kampusalueen asemakaavan uudistaminen täydentää ja tehostaa alueen maankäyttöä ja samalla alueen liikenneverkko täydentyy parantaen liikkumisen sujuvuutta ja turvallisuutta. Kaavan toteuttamisesta kaupungille aiheutuvat välittömät yleisten alueiden rakentamiskustannukset ovat alustavan arvion mukaan (Alv 0 %, 05/2023) n. 0,5 M€. Tarkastelun kohteena ovat olleet Hervannan kampuksen asemakaavamuutosalueen liikenneselvityksen keskeisten toimenpiteiden rakentamisesta aiheutuvat kustannukset. Kustannusarvio sisältää pyöräliikenteen aluereitin, Poikkitieltenraitin rakentamisen kampusalueen läpi pohjois-eteläsuunnassa, erillisenä ja eroteltuna yhteytenä sekä

korotetut jalankulun ylitykset. Katujen osalta kustannusarvio sisältää Korkeakoulunkadun kääntöpaikan rakentamisen ja vähäisiä muutoksia länsiosaan. Kustannuksiin ei ole sisällytetty kaava-alueen itäosan kevyen liikenteen järjestelyjä tai toista kääntöpaikkaa Tulevaisuudenraitilla. Itäosaan suunniteltu Vuohiojanpolku on huomioitu kustannusarviossa varauksena. Kadut ja kevyen liikenteen väylien kustannukset sisältävät hulevesikaivojen rakentamisen, mutta ei hulevesiverkkoa tai muita huleveden hallintamenetelmiä (imeytys-, suodatus- ja viivytysratkaisut). Pohjaolosuhteena on oletettu kaavan länsiosan olevan kallioisella ja itäosan taas pääosin hiekkamoreenipohjalla. Laskelmassa on huomioitu puolen metrin yleistasaus. Kustannuksissa ei ole mahdollisia nykyisten ajoyhteyksien tai pintarakenteiden purkutöitä. Kampusalue on useiden liikenteen kehittämishankkeiden vaikutusalueella, eikä näitä ole huomioitu kampusalueen kaavan toteutuksen kustannuksissa. Laskelmassa huomioitu kohteen kokovaikutuksena laskelmakertoimena 1,1. Suunnittelu-, rakennuttamis- ja muiden tilaajatehtävien, sekä riskivaruksen osuus laskelmasta on noin 30 %. Tampereen kaupunki käy maankäyttösopimusneuvotteluja asemakaavaprosessin rinnalla. Maankäyttösopimuksissa sovitaan kunnallistekniikan rakentamisesta, kunnossapidosta sekä asemakaavoitukseen liittyvästä sopimuskorvauksesta.

3.7 Muut kaavan merkittävät vaikutukset

Ei muita merkittäviä vaikutuksia.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavamuutoksen käynnistäminen

Kaavamuutos kuulutettiin vireille 1.11.2019, osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 1–22.11.2019.

4.2 Asemakaavamuutoksen tavoitteet

Kaavan tavoitteiksi on asetettu raitiotiehen tukeutuva täydennysrakentaminen ja yliopiston tilatarpeiden tarkastelu. Erityisesti huomioitavia asioita ovat kaupunkikuva, alueen toiminnallinen kytkeytyminen ympäristöön, sekä palveluiden, tutkimus- ja koulutustilojen soveltaminen toisiinsa. Kampusaluetta kehitetään kävelypainotteisena ympäristönä. Kaava-alueen läpi on tarve muodostaa julkisia kävely- ja pyöräilyväyliä. Lisäksi selvitetään viheralueiden ja -palveluiden tarve.

Tontin 7000-14 kaavamuutoshakemuksen tavoitteena oli käyttötarkoituksen muutos ja lisärakennusoikeus asumiselle, tutkimus- ja opetustoiminnalle, sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomille tuotanto-, toimisto- ja palvelutiloille. Valmisteluvaiheessa tavoitteista poistettiin hakijan toiveesta asuminen ja lisärakennusoikeus.

Tontin 7000-21 kaavamuutoshakemuksen tavoitteena on päivittää kaavamerkintää vastaamaan sekä nykyistä toimintaa, että tulevaisuuden visiota, jossa kampus toimii elinikäisenä oppimisympäristönä. Tutkimus- ja opetustoimintaa palvelevien rakennusten kaavamerkinnän tulisi mahdollistaa opetus- ja tutkimustilojen, sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien tuotanto-, toimisto- ja palvelutilojen sijoittuminen tontille. Alkuperäisenä tavoitteena oli myös lisätä rakennusoikeutta, mutta tämä poistettiin tavoitteista hakijan toiveesta valmisteluvaiheessa. Olemassa oleva rakennusoikeus halutaan jakaa uudelleen ja Konetalon ja Festian rakennukset irrottaa erillisille tonteille.

4.2.1 Tavoitteiden tarkentuminen kaavaprosessin aikana

Valmisteluvaiheessa hakijan toiveesta tavoitteista poistettiin asumisen mahdollistaminen ja lisärakennusoikeus.

4.3 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Kaavan aloitusvaiheessa tarkasteltiin asumista osana kampuksen toimintoja.

4.4 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 1–22.11.2019.

Asemakaavaluonnos kuulutettiin nähtäville 28.4. – 19.5.2022 ja sitä esiteltiin yleisölle internetissä julkaistun videon välityksellä.

4.5 Asemakaavaratkaisun kehittyminen suunnittelun aikana

Asemakaavan valmisteluvaiheessa on tutkittu ja kehitetty alueen läpi kulkevia reittejä, ajoyhteyksiä, koulun ja päiväkodin toiminnan tarvitsemia määräyksiä, sekä rakennusten ja luonnonarvojen suojelutarpeita. Lisäksi on tutkittu ja kehitetty hulevesien käsittelyä, tulvasuojelun tarpeita ja viherverkoston toimivuutta myös siinä tilanteessa, kun kaikki rakennusoikeus on toteutettu. Kaavaehdotuksen laatimisvaiheessa on tutkittu erityisesti jalankulun ja pyöräilyn reitin turvallisuutta ja huoltoreittien suunnittelua.

4.5.1 Aloitusvaiheen palaute ja kaavan valmisteluaineiston laatiminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin yhteensä yhdeksän palautetta. Pirkanmaan ELY-keskus huomautti, että mainitut liito-oravaselvitykset ovat tärkeitä. Pirkanmaan maakuntamuseo totesi, että täydennysrakentaminen on mahdollista, kun kulttuuriympäristön arvot huomioidaan, arkeologista inventointia ei edellytetä, ja että rakennetun ympäristön osalta otetaan kantaa, kun Hervannan valtavyöhykettä itäpuolen kulttuurihistoriaselvitys sekä Konetalon ja Sähkötalon rakennushistoriaselvitykset ovat valmistuneet. Pirkanmaan maakuntamuseo ja Museovirasto ovat tarkistaneet ja hyväksyneet edellä mainitut selvitykset.

Tampereen kaupunki, Viheralueet ja hulevedet-yksikkö totesi, että OAS on kunnossa. Tampereen kaupunki, Ympäristönsuojelu-yksikkö huomautti, että yleiskaavan ohjeellisen ekologisen yhteyden merkintä on huomioitava kaavassa ja että ohjeellisen virkistysyhteyden määräys edellyttää myös ekologisen yhteyden jatkuvuuden varmistamista. Täydennysrakentaminen tulee suunnitella niin, että olemassa olevan viherrakenteen toimivuus virkistysyhteytenä ja lähivirkistysalueena paranee.

Tampereen polkupyöräilijät totesi; että alueella on tarve sekä uusille pyöräliikenteen yhteyksille, että nykyisten parantamiselle ja että tarpeet on tunnistettu hyvin Hervannan liikenneverkkosuunnitelmassa.

Yksityispalautteessa toivotaan, että yliopiston tilat säilyvät yliopiston käytössä, tiedustellaan saako kampuksen läpi ajaa polkupyörällä ja todetaan että yläkoulu aiheuttaa häiriöitä yliopisto-opetukseen. Lisäksi esitetään tarpeita kampuksen läpi kulkevista pyöräilyreiteistä ja toivotaan bussien pysähtyvän myös paloaseman pysäkillä.

Palaute on huomioitu kaavaratkaisussa lukuun ottamatta koulun ja päiväkodin toiminnan rajoittamista, koska kaavahakijan lähtökohtainen esitys oli kampusalueen toiminnan monipuolistaminen ja näille toiminnoille on myös ollut tarvetta. Koulu on alueella väliaikaisesti. Bussipysäkin käyttö ei ole kaavallinen asia, mutta palaute on saatettu joukkoliikenteen suunnittelijoiden tietoon.

4.5.2 Valmisteluaineistosta saatu palaute ja huomioon ottaminen

Asemakaavaluonnoksesta ja valmisteluaineistosta saatiin yhteensä 10 palautetta. **Pirkanmaan Elinvoima-, liikenne- ja ympäristökeskuksen** (jatkossa ELY-keskus) palaute koski liito-orava- ja lahokaviosammalmerkintöjä, lahopuun huomioimista, monimuotoisuuden säilyttämistä, ulkotilojen elämysellisyttä ja laatutasoa, Sähkötalon ja

Festian arvoja, sekä tornitalon arkkitehtuuria. Lisäksi toivottiin Hervannantien ja Hermiankadun kulmatontin mukaan ottamista kaava-alueeseen luontoarvojen vuoksi. Ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen kannalta ELY-keskus muistutti sujuvista kävely- ja pyöräilyyhteyksistä, purkamisen ilmastovaikutuksista, hulevesien ja pienilmaston säätelystä, viilennyksestä ja suojapuustosta, sekä energiankulutuksesta.

Pirkanmaan maakuntamuseo totesi, että Konetalon alkuperäisiä ominaispiirteitä tulisi suojata ja palauttaa. Erityisiä arvoja ovat mm. matalampien massojen ja pääsisääkäynnin sommitelman ja rakenteiden säilyminen osana rakennusta. Konehallien säilyminen nähtiin toivottavana, mutta jos ne korvataan niin uudismassan tulee olla alisteinen Konetalon päämassalle. Korkeatasoinen suunnittelu on huomioitu kaavamerkinnöissä hyvin. Lisäksi kaavaselostukseen toivottiin tarkennuksia mm. vaikutusten arviointiin. **Tampereen Raitiotie Oy** huomautti, että Hermiankadun liittyämiin ei saa lisätä liikennettä, eikä radan ylittäviä liittymiä saa lisätä. Jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien kehittämisessä tulee kiinnittää erityistä huomiota Hermiankadulla raitioradan ja kadun ajoradan ylitysten kokonaisturvallisuuteen ja tonttien hulevedet, kuten lumien sulamisvedet, eivät saa kulkeutua Hermiankadun suuntaan ja raitiotien raiteille. Huomautettiin myös siitä, että raitiotien matkustajaliikenne saattaa tulevaisuudessa ulottua Insinöörinkadulta Hermiankadun olevalle raitiovaunupysäkille asti. **Suomen Yliopistokiinteistöt Oy (SYK)** totesi, että asemakaavamuutos toteuttaa pääpiirteissään hankkeelle asetettuja tavoitteita. Rakennusalaaja toivottiin laajennettavan ja tarkistettavan ja huoltoyhteystarpeita täytyy vielä kehittää jatkosuunnittelussa erityisesti Sähkötalon ja Tietotalon osalta. SYK myös totesi, että jalankululle ja polkupyöräilylle varattu väylää tulee vielä tutkia ja kehittää. **Tampereen polkupyöräilijät ry** esitti, että pyöräpysäköinnistä tulee lisätä kaavaan vaatimuksia ja uuden pyöräilyreitit suunnittelua tulee kehittää siten että kiinnitetään huomiota väistämisvelvollisuuksiin ja merkitään huoltoajolle sallitut reitit riittävän selvästi, jotta huoltoajoväylillä vältetään asiaankuulumaton ajo. Lisäksi pyöräliikenteen reittiä Korkeakoulunkadulta Hervannantielle tulisi nostaa nykyistä paremmin esiin. **Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry** pyytää saada tiedon kaavoituksen jokaisesta etenemisvaiheesta päätöksen kirjallisesti postin kuljettamana. Lisäksi yhdistys ja vaatii, että tontilla 7000-14 olevan metsän rakentamisesta on luovuttava, Senaatti-kiinteistöjen omistama tontti 7000-20 on lisättävä välittömästi osaksi asemakaavaa jotta alueen suojelua voidaan edistää soveltuvilla kaavamerkinnöillä ja että tontista 7000-21 vanhaan metsään kuuluvat alueet on jätettävä rakentamatta ja merkittävä myös suojeluun soveltuvilla kaavamerkinnöillä. **Tampereen kaupungin Viheralueet ja hulevedet yksikkö, Ympäristöterveydenhuolto ja Pelastuslaitos sekä Digita Oy** eivät nähneet kaavaluonnoksessa huomauttamista.

Palautekooste ja vastaukset on kirjattu tarkemmin kaavan liitteenä olevaan palaute-vastineraporttiin. Palaute on huomioitu ja asemakaavaluonnos on kehitetty kaavaehdotukseksi seuraavasti:

Luontoarvot, rakentaminen ja ulkoalueet: Metsäinen Herkkyydenrinne-alue on muutettu tonttimaasta luonnonmukaisena hoidettavaksi lähivirkistysmetsäksi (VLL). Hervannantien reunaan lähivirkistysalueelle on lisätty merkintä sl-2 Luonnontilaisena säilytettävä liito-oravan elinympäristö. Liito-oravan elinolosuhteita edistävät toimenpiteet ovat sallittuja. Pohjoisin lähivirkistysmetsä (VL) on muutettu luonnonmukaisena hoidettavaksi lähivirkistysmetsäksi (VLL). Näin kaikki lahokaviosammalhavainnot ovat luonnonmukaisena säilyvillä alueilla (lisäksi lahokaviosammalen ydinalueella on luo-4-merkintä). Festian tontin itäreunalle on lisätty istutusaluemerkintä. Kaavaan on lisätty yleismääräys Luonnonarvoja, avokallioita ja istutuksia tulee vaalia, jotta alueen erityispiirteet säilyvät. Määräyksellä säilytetään erityisesti alueen ominaispiirteisiin kuuluvia kallioalueita. Sähkötalon sisäpihalla sijaitsevat kalliot on huomioitu myös Sähkötalon uudistamissuunnitelmissa. Rakennusten sovittamisesta maastoon on lisätty yleismääräys: Rakennukset on sovittettava maastoon ilman mittavia täyttöjä ja leikkauksia. Tontin lopullisen maanpinnan on oltava alkuperäisen kaltainen. Rakennukset saa yhdistää toisiinsa maanalaisilla yhdystiloiilla rakennusalan vähäisesti ylittäen. Kaavaselistusta ja vaikutusten arviointia on kehitetty.

Hulevesiselvitys on päivitetty ja mitoituksessa on käytetty ajankohtaisia sadantatietoja. Selvitykseen on lisätty ohje sulamisvesien käsittelyyn Hermiankadun reunalla. Tekniikankadun varrella sijaitsevan LPA-tontin rakennusala on tarkistettu.

Liikenne ja reitit: Kampusaukion kautta kulkevaa etelä-pohjois-suuntaista jalankulun ja pyöräilyn reittiä, sen risteymiä huolto liikenteen kanssa ja puurivimerkintää on suunniteltu tarkemmin kaavaehdotusvaiheessa, kaavakartalle on merkitty jalankulun reitti Poikkitieenraitti, pyöräilyn ja huoltoajon reitti pp/t ja pp/h, sekä jalankulun ja ajoneuvoliikenteen suojatieksi merkittävät risteyskohdat pp/ajo. Rakenteiden osalta suunnittelua tarkennetaan toteutus suunnitteluvaiheessa. Hermiankadulta KTY-5-tontille 7000-28 tuleva ajo-yhteyden merkintä on muutettu niin että se sallii vain huoltoajon. Festian tontille 7000-30 on lisätty pysäköinnin enimmäismäärä: ap/en Merkintä osoittaa kuinka monta autopaikkaa tontille saa enintään sijoittaa. Sallittu enimmäispaikkamäärä 224 on alueen nykyinen paikkamäärä. Hermiankadun liittymäkieltomerkinä on tarkistettu koskemaan kaikkia muita kohtia kuin nykyisiä liittymiä.

4.5.3 Ehdotusaineistosta saatu palaute ja niiden huomioon ottaminen

Täydentyy seuraavissa kaavavaiheissa.

Lausunnot: Täydentyy seuraavissa kaavavaiheissa.

Muistutukset: Täydentyy seuraavissa kaavavaiheissa.

4.5.4 Kaavaehdotukseen tehdyt muutokset nähtävilläolon jälkeen

Täydentyy seuraavissa kaavavaiheissa.

5 KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET

Asemakaavatyön yhteydessä on laadittu seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, Hervannan itäosa (Arkkitehdit MY, 2020)
- Rakennushistoriaselvitys Konetalo (Tampereen kaupunki, 2020)
- Rakennushistoriaselvitys Sähkötalo (Aihio-Arkkitehdit, 2020)
- Hervannan kampuksen asemakaavan nro 8757 ja Hervannan asemakaavan nro 8772 eliöstö- ja biotooppiselvitys (FCG Oy, 2020)
- Lahokaviosammalselvitys (FCG Oy, 2020)
- Asemakaavan 8757 liikenneselvitys (Sitowise Oy, 2023)
- Hervannan Korkeakoulunkadun asemakaavamuutoksen nro 8757 hulevesiselvitys ja -suunnitelma (Sitowise Oy, 2023)

5.1 Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, Hervannan itäosa

Itä-Hervantaa koskevassa rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (Arkkitehdit MY, 16.3.2020) käydään läpi Hervannan valtavyölyän itäpuolen rakentumista. Lisäksi selvityksessä arvioidaan aluetta tulevan kaupunkirakenteen kehittämisen sekä täydennysrakentamisen kannalta. Itäpuoli käsittää pääasiassa instituutioiden, oppilaitosten ja työpaikka-alueiden Hervannan osa-alueen, jonka vastapainona Länsi-Hervanta on tiiviin asuinrakentamisen aluetta. 2020-luvun alussa varhaisin rakennuskanta Itä-Hervannan puolella tulee jo 50 vuoden ikään. Alue on edelleen aktiivisessa rakentamisen vaiheessa ja Itä-Hervanta on rakentunut valmiiksi vain länsireunaltaan, Hervannan valtavyölyän varrelta. Hervannantien varsi on vielä hyvin harvakseltaan rakennettua aluetta.

Selvityksen mukaan vuonna 1968 Hervannan suunnittelukilpailun voittanut professori Aarno Ruusuvuoren kilpailuehdotus Hervannasta kompaktina yliopistokaupunkina ei toteutunut ehdotuksen mukaiseksi. Ruusuvuoren ehdotuksen yksi pääpiirteistä oli kompaktikaupungin kahden toisistaan eroavan toiminnallisen puolen yhdistäminen aktiivisella kävelytieyhteydellä, joka muodostuisi itä-länsi-suuntaiselle keskusakselille.

”Strögetiksi” nimetty Hervannan osa-alueita yhdistävä kävelyakseli olisi toteutuessaan sijainnut nykyisen Tekniikan- ja Poliisikoulunkadun välissä yhdistäen Itä- ja Länsi-Hervannan. Yleisesti ottaen Itä-Hervantaan on alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti sijoittunut lähinnä julkista rakentamista ja koulu- ja tutkimusympäristöjä, mutta yliopistokampus rakentui alusta saakka hieman sivuun, joten keskusakseliajatus, ”Ströget”, ei toteutunut. Samoin liikennejärjestelmää on muokattu Ruusuvuoren alkuperäisestä suunnitelmasta, eikä kansirakenne toteutunut alueen topografian vuoksi. Suunnitelman poikkeavuuksistaan huolimatta Ruusuvuoren kilpailuehdotuksen perusrakenne on havaittavissa nykyiselleen toteutuneesta Hervannan kaupunkirakenteesta, jossa kaupunginosan kahta suurinta toiminnallista puolta halkoo etelä-pohjois-suuntainen kaupunginosan ytimessä kulkeva Hervannan valtavyylä. Keskusakselin sijaan itä- ja länsipuolen välille rakentui vuosikymmenten aikana monta lyhyttä yhteyttä.

Ruusuvuoren kompaktikaupunkimallissa pyrittiin tehostamaan asukaslukua Hervannan länsipuolen tiiviillä ruutukaavaan sijoitetulla umpikorttelirakenteella. Rakennetun kulttuuriympäristön selvityksen mukaan työssä erityistä huomiota sai myös Länsi- Hervannan asuinalueiden viihtyvyyden tehostaminen rajoittamalla etelä-pohjoissuuntaista moottoriajoneuvoliikennettä. Itäpuolella alueen yleissuunnitelmat ja asemakaavat olivat 1970-luvun alkuvuosina viitteellisempiä kuin samaan aikaan rakentuva länsipuoli. Korkeakoulualueen rakentumisen kiinnostuksen muodosti ensimmäisenä valmistunut Koneinsinööriosasto (Konetalo), joka ajoi kokonaisratkaisua Ruusuvuoren kilpailuehdotuksesta poiketen yhä eteläisempään sijaintiin kaupunginosan keskusakselistä.

Reima ja Raili Pietilän keskusakselille 1970 -luvun loppupuolella suunnittelema rakennuskokonaisuus toimi vastaiskuna Hervannan rakennuskannan kohtaamaan kritiikkiin alueen arkkitehtuurin monotonisuudesta sekä harmaudesta. Pietilöiden suunnitelman ajatuksena oli tarjota kaupunginosan eheyttävää rakennuskantaa ”Tampereen hengen” merkeissä. Pietilöiden suunnittelemassa kokonaisuudessa ei osoitettu rakentamista Hervannan itäpuolelle.

Rakennetun kulttuuriympäristön selvityksen (2020) mukaan Hervannan valtavyylän idänpuolisen osa-alueen rakentaminen kiihtyi 1990-luvun vaihteessa, kun rakentaminen keskittyi itäpuolen länsilaidalle Hermian rakentamisen myötä. Alkuperäisistä suunnitelmista poiketen Itä-Hervannan Tieteenkadun varteen ja Vaajakadun molemmin puolin muodostui myöhemmin useampia asuinkortteleita. Alun perin toiminnalliseksi keskusakseliksi suunnitellulle paikalle rakentui 1990-luvulla Poliisikoulun kokonaisuus laajoilla aidatuilla piha-alueillaan. VTT:n tutkimuskeskuksen

ensimmäinen rakennusvaihe valmistui silloisen Tieteenkadun (nyk. Poliisikoulunkatu) ja Tekniikankadun kulmaan 1990-luvun vaihteessa. Aarno Ruusuvuoren alkuperäisissä suunnitelmissa yhteisölliselle vilkkaan kävelyliikenteen keskusakselille rakentui suljettuja instituutioita.

Selvityksessä todetaan tiivistetysti kaksi Hervannan itäosaa kuvaavaa ominaisuutta; useiden vuosikymmenien aikana muodostunut rakennusten kokoelma ja alueellisesti keskeneräinen kokonaisuus. Itä-Hervannan alue on yhä toiminnallisesti sekoittunut, kun oppilaitosten ja työpaikkojen viereen on 2000-luvulla rakentunut asumisen kortteleita. Alueen suurin rakentamisen volyyymi kohdistuu vuonna 2017 aloitettuun raitiotien rakentamiseen Hervannan valtaväylälle, mikä selittää kaupunkirakenteen molemmiin puoleisen asumisen ratkaisut lähellä kaupunginosan ydinkeskustaa.

Hervannan rakennetun kulttuuriympäristön selvityksen tulkintaosuudessa todetaan: *”Muutoksen näkökulmasta Hervannan kaupunkirakenne on hyvin onnistunut.”...”Ratkaisua voi luonnehtia samanaikaisesti sekä joustavaksi että myös epävarmaksi ja näköalattomaksi tulevaisuuden suhteen.”...”Parhaimmillaan joustava rakenne on mahdollistanut alueelle alun perin suunniteltujen ainesten kypsymisestä muodostuvan uuden syntymisen.”*

Erityisiksi kehityksen kohteiksi selvityksessä nousevat kaupunginosan varhaisen rakennuskannan laadullinen tavanomaisuus, viheralueet, jalankulun ja pyöräilyn reitit sekä julkisten tilojen ja piha-alueiden vaikutus kaupunkirakenteen viihtyisyyteen ja toiminnallisuuteen. Arvokkaaksi nähdään Hervannan topografialtaan vaihteleva kalliainen maasto ja sen useat monien metrien korkuiset kallioleikkaukset. Selvitys toteaa, että alueelta löytyy niin onnistuneita kuin epäonnistuneitakin kaupunkirakenteen kokonaisuuksia, painottaen heikompien, käyttämättömien, mahdollisuuksien käsittelyä tulevien täydennysrakentamisen hankkeiden yhteydessä. *”...joustava rakenne on toiminut hyvin tilanteissa, joissa selkeää kuvaa tulevien toimintojen laajuudesta ei ollut. Mutta kokonaisrakenteen johtoajatus yhdistävästä ja monitoimintaisesta, vilkkaasta kaupunginosan keskuksesta ei itäpuolella toteutunut.”* Hervannan itä- ja länsipuolen alueita yhdistävän toiminnallisen akselin puuttuminen lisäsi itäpuolen erillisyyttä samalla heikentäen sen toiminnallisuutta ja viihtyisyyttä sekä koko kaupunginosan palveluiden kehittymistä.

Selvityksen mukaan Itä-Hervannan puolella puuttuu, tai jää vajavaiseksi, länsipuolen yhdeksi menestystekijäksi muodostunut alueen sisäistä kytkentää ja viihtyvyyttä lisäävää jalankulun, pyöräilyn ja viheralueiden

verkosto. Itäpuolen täydennysrakentamisen ratkaisulla tulisi selvityksen mukaan tukea paremman jalankulun ja pyöräilyverkoston kytkeytyvyyttä alueella sekä lisäämällä laadukkaiden ja monipuolisempien viherverkkojen kehittämistä alueella.

5.1.1 Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa

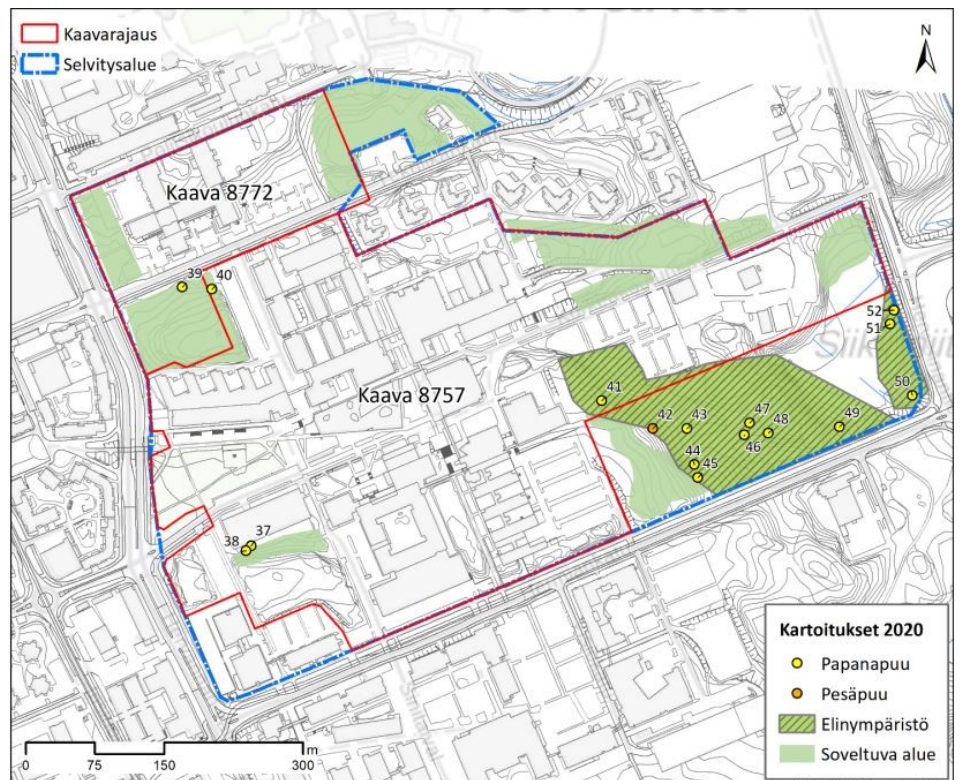
Asemakaavan keskiössä ovat olleet kehitettävät ja varmistettavat kävelyn ja pyöräilyn reitit, jotka on merkitty kaavan. Erytystä huomiota on myös kiinnitetty viherrakenteen ja kallioiden säilymiseen osana maisemaa ja oppimisympäristöä. Kampusalueen ensimmäinen rakennus ja kampusaukio on merkitty säilyttävällä merkinnällä. Muutoin kaavassa on osoitettu hyvin monikäyttöiset ja muuntojoustavat käyttömerkinnät sekä säilytetty kohtalaisen väljät rakennusalat. Näin on haluttu tukea kampuksen ja sen rakennusten käyttöarvoa, sekä alueen ainutlaatuista roolia teknisen kehityksen moottorina.

5.2 Eliöstö- ja biotooppiselvitys

Selvitykseen kuuluivat kasvillisuus-, luontotyyppi- ja liito-oravakartoitus, joiden tavoitteena oli selvittää luonnonympäristön yleispiirteet sekä suojelua ja säilyttämistä vaativat luonnonmonimuotoisuuden kannalta merkittävät alueet.

Selvityksen mukaan *”Hervannan kampuksen asemakaava-alueen itäosiin sijoittuu pienenalaisia, rakentamattomia tuoreen ja lehtomaisen kankaan metsäkuvioita.”* Selvityksen johtopäätöksenä kaava-alueen luontotyypit ja kasvillisuus todetaan tavanomaisiksi, eikä alueella havaittu suojellisesti arvokkaita luontokohteita, jotka tulisi huomioida maankäyttöä suunnitellessa. Kaikki selvityksessä havaitut arvokkaat luontokohteet (korpijuotti, lähde, lähdeympäristö ja louhikko) sijaitsevat suunnittelun ulkopuolella.

Keväällä 2020 tehdyssä liito-oravakartoituksessa todettiin kaava-alueen itäosiin sijoittuvan kaksi liito-oravan elinympäristöä ja useita liito-oravalle soveltuvia alueita. *”Elinalueiden lisäksi havaittiin selvitysalueella liito-oravalle soveltuvia, tällä hetkellä asumattomilta vaikuttavia alueita. Kahdella näistä havaittiin liito-oravan jätöksiä, mutta koska papanapuita havaittiin alueilla vain muutama, eikä kolo- tai pesäpuita havaittu, voivat jätökset olla tilapäisesti alueen läpi kulkevien koiraiden jättämiä”.* Selvityksessä löydetty pesäpuu sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella.



Kuva 27. Hervannan kampusen selvitysalueella vuoden 2020 kartoituksessa havaitut papanapuut, pesäpuut, liito-oravan elinympäristöt ja liito-oravalle soveltuvat alueet.

5.2.1 Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa

Kaava-alueelle sijoittuva liito-oravan elinympäristö on merkitty VLL-alueeksi. Itäosaan, Hervannantien reunametsään sijoittuva yhteystarvealue on merkitty myös VLL-alueeksi. Tekniikantornien ja kampusen väliin jäävä liito-oravalle soveltuva alue on merkitty VL-alueeksi. Korkeakoulunkadun pysäköintitalon eteläpuolelle sijoittuva liito-oravalle soveltuva alue on merkitty pääosin merkinnällä s-1: *Luonnonmukaisena säilytettävä tontin osa, jota on hoidettava niin, että maiseman luonne ei olennaisesti muutu.*

5.3 Lahokaviosammalselvitys

Selvityksen mukaan lahokaviosammalle suotuisaa kasvuympäristöä havaittiin kaava-alueen kaakkoispuolelta, Siikinniityn alueelta. Vain Siikinniityn alueelta havaittiin itujuväryhmien lisäksi itiöpesäkkeitä ja kyseinen esiintymä määritettiin lahokaviosammalen elinalueeksi. Selvityksessä todetaan lisäksi että: *Ydinalueen pohjoispuolella havaittiin kaksi lahokaviosammalen esiintymää, joilla havaittiin vain itujuväryhmiä. Alueilla sijaitsee vähän lajille soveltuvia kosteita kasvupaikkoja, ja havaitut itujuväryhmät olivat harvalukuisia. Alueita ei arvotettu ydinalueiksi niiden niukan lahopuuston ja heikon lahopuujatkumon takia – lahokaviosammalen menestyminen alueilla tulevaisuudessa arvioidaan epätodennäköiseksi.*

5.3.1 Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa

Lahokaviosammalen ydinalue on rajattu kaavaan merkinnällä luo-4:
Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jolla esiintyy luonnonsuojelulain mukaisesti huomioitava laji tai luontotyyppi.
Itujyväryhmät sijaitsevat VL- ja s-1 -alueilla.

5.4 Liikenneselvitys

Kaava-alueen rakentamisen toteutumisen arvioidaan tuottavan yhteensä 2100 matkaa vuorokaudessa, joista autoliikenteen matkatuotos on 1450 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Selvityksessä määritellään ja tarkennetaan alueen jalankulun ja kävelyn tavoiteverkkoa. Aiemmin tarpeet on todettu Hervannan liikenneverkkoselvityksessä. Keskisiksi toimenpiteiksi on nimetty pyöräliikenteen aluereitti kampusalueen läpi pohjois-eteläsuunnassa, ajoneuvoliikenteen kääntöpaikat Korkeakoulunkadulle, Korkeakoulunkadun länsiosaan eroteltu jalkakäytävä ja kaksisuuntainen pyörätie kadun eteläreunaan, Korkeakoulunkadun keskiosaan uusi jalkakäytävä ja Hervannan valtavyhlän itäreunan uuden pyöräliikenteen päävyhlän toteutus. Näistä toimista esitetään yleispiirteiset suunnitelmat kaavamitoituksen pohjaksi. Suunnittelua tulee tarkentaa toteutusvaiheessa.

Selvityksessä todetaan, että kampusalueen asemakaavan uudistaminen täydentää ja tehostaa alueen maankäyttöä ja samalla alueen liikenneverkkoja tulee täydentää sujuvan ja turvallisen liikkumisen takaamiseksi. Liikenneverkkoratkaisujen osalta on tarve vastata Hervannan alueen liikennejärjestelmässä jo aiemmin tapahtuneisiin muutoksiin (mm. raitiotieliikenne) ja kytkeä kampuksen alueen ratkaisut paremmin yhteen koko Hervannan kanssa. Kampus on laaja ja alueen sisäisillä kulkuväylillä on merkitystä myös laajemmin Hervannan jalankulkuun ja pyöräliikenteeseen.

Kampusalue sijaitsee pääosin tehokkaan joukkoliikennevyöhykkeen sisällä, mikä vähentää uuden maankäytön liikenteellistä vaikutusta, mutta luo samalla painetta sujuville jalankulun yhteyksille alueen eri osista. Lisäksi alueen pyöräliikenteen reitistö on nykyisin puutteellinen. Selvityksen mukaan merkittävimmät verkolliset täydennystarpeet koskevat jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksiä kampusalueen sisällä sekä alueen reunoilla. Osa reiteistä puuttuu kokonaan, ja osa yhteyksistä on epävirallisia ja vaikeaselkoisia. Reittien jäsentely parantaa erityisesti alueen sisällä liikkumisen turvallisuutta.

Suunnittelua on tarkennettu Kampus Areenan, Tietotalon ja Sähkötalon välissä kulkevan reitin osalta kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä keväällä 2023. Jalankulun reitti (Poikkitiiteenraitti) ja ajoradan ylittävien suojateiden kohdat on määritelty ja merkitty kaavakartalle. Huoltoajon vaatimat käänköpaikat ja reitit on määritelty ja tutkittu. Puurivin istutusmahdollisuuksia ja määräystä on tarkennettu. Selvityksessä on esitetty myös materiaaliveikkoja ja korotusten paikkoja. Suunnittelu tarkentuu toteutusvaiheessa.

5.4.1 Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa

Asemakaavassa on määritelty alueen sisäiset ja läpi kulkevat reitit.

5.5 Rakennushistoriaselvitys, Konetalo

Selvitys koskee kaava-alueelle vuonna 1973 osittain rinteeseen rakentuneen Konetalon historiaa sekä sen rakennushistoriallisia arvoja. Hervannan ensimmäisen asemaakaavan voimaan tulon jälkeen Konetalo oli ensimmäisten rakennusten joukossa rakennustöiden alkaessa ja toimi selvityksen mukaan kampusalueen päärakennuksena vuoteen 1983 asti ennen Päätalon valmistumista. Selvityksen mukaan alueen joustava kaava on antanut kampusalueen muotoutua vapaasti vuosikymmenten aikana omaa aikakauttaan ilmentäen. Konetalon ympäristö on säilynyt vehreänä, koska Hervannan ensimmäisten kaavojen tavoitteena oli luonnon ympäröimä tiivis rakentaminen. Selvityksessä todetaan Konetalon ympäröivän kampusalueen sekä luonnonympäristön muuttuneen ”korpikampukseksi” urbaaniksi kampuskokonaisuudeksi.

Rakennushistoriallisen selvityksen mukaan Konetalon julkisivujen ilme on pysynyt alkuperäisten suunnitelmien mukaisena ja suurimmat muutokset ovat koskeneet sisätilojen toimintoja. ”Rakennus on massiivinen ja jyhkeä arkkitehtuuriltaan sekä edustaa puhdasta betonibrutalismia materiaalivalintojen kautta.”...”Pienemmät rakennusmassat päämassan reunoilla ankkuroivat rakennuksen tonttiin maastoa mukaillen. Käynti rakennukseen tapahtuu yli kahden kerroskorkeuden verran katutasosta. Välitasanteelta on käynti rakennuksen pienempiin sivuosiin. Porrasaihe korostaa pääsisäänkäynnin paikkaa.” Selvityksen mukaan Konetalon massojen jakautuminen osittain rinteeseen piilottaa rakennuksen todellisen massan laajuuden eikä todellinen koko heti välity katsojalle. Viiteen kerrostasoon jakautuvan rakennuksen sisäpiha ei näy katutilaan.

Selvityksen mukaan rakennuksen ulkomuodon yleisilme on harkitun symmetrinen kokonaisuus, jota tukevat pilari- ja elementtilinjojen sijoittuminen linjaan. Rakennuksen pääsisäänkäynnin yhteydessä on sisäänvedetty pylväskäytävä (arkadi), joka muodostaa katetun

kulkuyhteyden ulkoa rakennuksen aulatiloihin. Aukotuksissa on käytetty pelkistetyn symmetrisesti sijoitettuja nauhaikkunoita ja rakennuksen värimaailmaa hallitsee betonielementtien harmaat sävyt. Selvityksen mukaan Konetalo ilmentää mittasuhteiden sommittelun, materiaalivalintojen sekä mittakaavan puolesta 1950-70 -lukujen betonibrutalismiin tyylisuuntausta.

Rakennushistoriaselvityksen mukaan Konetalon pohjapiirrosten nykytilan pohjaratkaisut eivät rakenneajaltaan eroa paljoakaan alkuperäisistä 1970-luvun ratkaisuista. Tilat koostuivat alun perin pääosin henkilökunnan tutkimus- ja opetuskäyttötiloista, laboratorihalleista, sekä seminaari- ja toimistohuoneista. Nykyiset tilamuutokset ovat tapahtuneet pääasiassa pilarijärjestelmän pohjalta. Konetalon eteläpäädyssä sijaitsevat laboratorihallien tilat ovat pysyneet alkuperäisellä paikallaan tilojen tarkkojen käyttötarvevaatimusten vuoksi. Rakennuksen alun perin kirjastokäyttöön suunnitellut tilat toimivat nykyään muun muassa YTHS:n käytössä. Auditoriot ovat säilyneet alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan. Ruokalan käyttötarkoitus on pysynyt lähellä alkuperäistä, mutta tilamuutosten myötä tiloja on muunneltu myös mm. iltakäyttöön soveltuvaksi. *”Konetalon betoni-pilari-laatta -rakennejärjestelmä on muokkautunut hyvin eri aikojen tarpeisiin, mutta esimerkiksi kerroskorkeus rajoittaa suurempien tilamuutosten mukana tulevien LVI- tilatarpeiden toteutumisen.”* Konetalon tilat ovat uusiutuneet toiminnallisesti melkein kokonaan yliopiston opetustilojen keskittyessä muihin kampuksen rakennuksiin. Vapautuneisiin tiloihin on siirtynyt päiväkotitilaa sekä peruskoulutoimintaa. Muutostöitä onkin rakennuksessa tehty useana vuonna lähes heti valmistumisensa jälkeen.

Selvityksessä todetaan, että Konetalo on rakennushistoriallisilta arvoiltaan aikansa tavanomainen malliesimerkki, mutta rooliltaan merkityksellisessä arvossa edustaen uuden korkeakoulualan syntyä Suomessa. Konetalossa kuitenkin todetaan elementtejä, jotka antavat sille muusta saman aikakauden koulurakennuskannasta eräviä omaleimaisia piirteitä. 70-luvun betonielementtirakentaminen ei nykystandardien mukaan ole enää yhtä korkeassa asemassa, mutta selvityksen mukaan Konetalon julkisivujen elementeissä on yksityiskohtia, jotka nostavat kohteen arkkitehtonisia arvoja. Tällaisia ovat esimerkiksi päärakennuksen julkisivuprofiilit, kivilaatat, suuret elementit sekä paikallavaletut rakenteet. Juhlallisen pääsisäänkäynnin sekä sen portaittaisen sommitelman katsotaan nostavan Konetalon arvokkuutta, mikä johtuu rakennuksen historiasta alkuperäisenä päärakennuksena. Tyylisuunnallisesti selvityksessä todetaan Konetalon omaavan klassismin, ”betonibrutalismia” sekä funktionalismin piirteitä, jotka massoitellun avulla luovat tasapainoisen kokonaisuuden. Käyttäjän näkökulmasta massojen väliset tasoerot sekä rakennuksen suljettu sisäpiha

nähdään kiinnostavina yksityiskohtina. Liian mittavien Konetalon perusmassojen muutosten pelätään selvityksen mukaan heikentävän alkuperäisen massan luettavuutta, mutta rakennuksen yhdistäminen muihin kampuksen alueen rakennuksiin, esimerkiksi yhdysputki Festian rakennukseen, katsotaan vaikuttavan positiivisella tavalla alueen toiminnallisuuteen.

Konetalon suhdetta ympäristöön ja sen tulevaisuuden kannalta rakennushistoriaselvityksessä todetaan rakennuksen jääneen ajan saatossa piiloon uusien rakennuksen myötä ja näin heikentäen sen alkuperäistä arvoa. Kontrasti vakavamielisen arkkitehtuurin omaavan Konetalon ja sen nykyisen käyttötarkoituksen välillä luo rakennukselle selvityksen mukaan mielenkiintoisen identiteetin ja tilat ovat hyvin mukautuneet uuteen käyttötarkoitukseensa. Vaikka käyttötarkoitus Konetalon osalta yhä muuttuisi, tulee rakennuksen arvokas rooli kaupunginosan solmukohtassa säilyä.

5.5.1 Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa

Konetalo on merkitty kaavaan sr-7: Kulttuurihistoriallisesti arvokas ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeä rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että rakennuksen kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Merkintä ei koske Hermiankadun puoleista tutkimushalleista koostuvaa päätyä, jota voidaan muokata ja uudistaa. Lisäksi Konetalon rakennusala on rajattu tarkasti rakennuksen muodon mukaan lukuun ottamatta Hermiankadun puoleista päätyä.

5.6 Rakennushistoriaselvitys, Sähkötalo

Selvityksen mukaan järjestelmäajatteluun perustuvan sähköosaston rakennus aloitettiin Hervannan kampuksen toisessa rakennusvaiheessa suunnittelijanaan arkkitehti Toivo Korhonen. Rakennuksen julkisivujen päämateriaaliksi valikoitui alumiini sen hyvän sähkönjohtokyvyn ansiosta, mikä on Sähkötalolle varsin osuva valinta. ”Rakennuksen sisälle on rakennettu sisäpihoja, jotka mahdollistavat läpikulun myös silloin kun rakennus on suljettuna. Julkisivut muodostuvat konttimaisista elementeistä, jonka pääosan muodostavat profiloituneet poimutetut alumiinipeltiset moduulit. Ikkunoiden alaosissa on käytetty sileäpintaista alumiinilevyä. Alumiiniosien ruudukon muodostavat punaiseksi maalatut teräslistat. Ilmanvaihtokoneiden julkisivut ovat punaiseksi maalattua poimutettua alumiinia. Ulko-ovissa on käytetty sileää teräspeltiä, ja ovet ovat samoin punaiseksi maalatut.” Ajan kuluessa rakennuksen ulkoseinien alumiinipeltien väri on himmentynyt ja ilmanvaihtokonehuoneet on

uudelleenmaalattu. Rakennusta on korjaus- sekä täydennysrakennettu valmistumisvuoden jälkeen.

Selvitys toteaa rakennuksessa arvokkaaksi järjestelmällisen ruutukaavaverkoston, Hervannan kallioiden luonnon yhdistymisen rakenteeseen sisäpihoilla sekä maantasosta nostetut erilaisia tilasarjoja muodostavat yhdyskäytävät rakennuksen massojen välillä. Rakennuksen uudisosat jatkavat toimivasti alkuperäistä julkisivumateriaalivalintaa pintamateriaalien ollessa hopeanväristä aaltopeltiä. Sähkötalon sisäpinnat on selvityksen mukaan suurimmaksi osaksi uusittu, eikä alkuperäistä pintaa sisätiloista juurikaan löydy. Rakenteista todetaan löytyvän asbestipitoisia levyrakenteita, väliseiniä ja pilareihin liittyviä kotelorakenteita sekä palonsuojauksia. Lisäksi rakennuksen B-osan aulan lattiamateriaalin lyijypitoisuus ylittää viranomaisten määrittämän raja-arvon ja rakenteissa on ongelmallisia ilmapuotoja sen heikon energiataloudellisuuden vuoksi. Johtopäätöksenä selvitys toteaa jo elinkaarensa päähän tuleen rakennuksen suojelun kohtuuttomaksi sekä laajamittaisen korjauksen hyvin kalliiksi. Tulevaisuuden kannalta todetaan mahdolliseksi, sekä tonttitehokkuuden kannalta paremmaksi, aikaisempien rakennuksen laajennustöiden mukaisen laajentamisen alkuperäisiä materiaali- ja julkisivuaiheita mukaillen.

5.6.1 Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa

Sähkötalon rakennusalan läpi on merkitty yhteystarve jk-7: *Ohjeellinen alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa, joka saadaan kattaa.*

5.7 Hulevesiselvitys ja -suunnitelma

Selvityksessä tutkittiin alueen hulevesien muodostuminen, mallinnettiin verkoston kapasiteetti, todettiin viivytyksen mitoitustarve ja laadittiin alustava suunnitelma.

Tuloksena todetaan, että kampusalueelle suunniteltu rakentaminen lisää hulevesien muodostumista, mutta muutos on vähäinen suhteessa kampusalueen kokoon ja muuhun maankäyttöön. Rakentamisella ei ole vaikutusta kampusalueella sijaitsevan alueellisenä päävirtausreitillä toimivan hulevesiviemärin toimintaan. Uusien rakennusten ja rakennusten osien vedet johdetaan kaupungin hulevesijärjestelmään viivytettyinä ja niiden viivytyksestä on syytä merkitä kaavaan määräys.

Selvitystä tarkennettiin kaavaehdotusvaiheessa keväällä 2023: Mitoitussateeksi muutettiin 180l ja valuvesiä koskevaa ohjeistusta lisätiini. Muutos ei vaikuta kaavakartan määräyksiin.

5.7.1 Selvityksen huomioiminen asemakaavaratkaisussa

Kaavaan merkittiin määräys hule-43(1): *Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta muodostuvia hulevesiä tulee viivyttää alueella siten, että viivytyspainanteiden mitoitustilavuuden tulee olla suluissa mainittu kuutiometrimäärä jokaista sataa vettä läpäisemättömästä pintaneliömetriä kohden. Täyttyneiden viivytysrakenteiden tyhjenemisen tulee kestää vähintään 2 ja korkeintaan 12 tuntia sateen päättymisestä. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto.* Liikenneselvitykseen liitettiin suunnitteluohje, jonka mukaan Korkeakoulunkadun pysäköintilaitoksen viereisen jalankulun ja pyöräilyn reitin muotoilussa tulee huomioida, etteivät tulvavedet pääse valumaan pysäköintihalliin.

6 KAAVA ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITTELMAT JA PÄÄTÖKSET

Asemakaava on voimassa olevan maakuntakaavan sekä voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

6.1 Maakuntakaavassa alue on palvelujen aluetta

Pirkanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 kokouksessaan 27.3.2017. Maakuntakaava tuli voimaan kuulutuksella 8.6.2017. Maakuntakaavan hyväksymispäätös tuli lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 24.4.2019.

Maakuntakaavassa 2040 kyseinen alue on osoitettu pääosin palvelujen alueeksi, länsiosa on keskustatoimintojen aluetta, ja se sijaitsee tiiviillä joukkoliikennevyöhykkeellä. Koko alue on 2-kehän kehittämisvyöhykettä ja kasvutaajaman kehittämisvyöhykettä.

6.2 Yleiskaavassa alue on palvelujen ja työpaikkojen sekoittunutta aluetta

Yleiskaavassa kyseinen alue on osoitettu palvelujen ja työpaikkojen sekoittuneeksi alueeksi ja se sijaitsee aluekeskuksessa elinvoiman ja kasvun vyöhykkeellä. Alue on kehitettävä innovaatioympäristö, jossa sallitaan pääkäyttötarkoituksen lisäksi asuminen. Alueen läpi kulkee ohjeellisia virkistysyhteyksiä, se sijaitsee osittain kemikaalilaitoksen konsultointivyöhykkeellä, sekä melu- ja ilmanlaatuselvitystarpeen hankinta-alueella. Itäosassa on ohjeellinen ekologinen yhteys ja alue kuuluu Vihiojan valuma-alueeseen.

6.3 Asemakaavassa alueelle on merkitty liike-, toimisto-, tutkimus- ja opetustoimintaa sekä autopaikkojen korttelialueita

Korttelin 7000 tonteilla 4, 5 ja 21 on voimassa asemakaava nro 7455, joka on hyväksytty vuonna 2000. Tontilla 4 on autopaikkojen LPA-2 -merkintä, sekä rakennusala, jonka tehokkuusluku $e=1.5$. Tontilla 4 on rakennusoikeutta 8037 k-m². Tontilla 5 (Tietotalo) on liike-, toimisto- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien tuotantorakennusten korttelialuetta (KTTY-2), jossa rakennusoikeutta yhteensä 19 000 k-m². Kerrosluku tontilla 5 on IV. Tontilla 21 (Konetalo, Festia, TTY-Päärakennus, Rakennustalo, Sähkötalo, Kampusareena, Tamppi arena) on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YO-1). Kerrosluku tontilla 21 on VI ja tonttitehokkuus $e=0.60$. Tontilla 21 on rakennusoikeutta 112 618 k-m².

Korttelin 7000 tonteilla 13 ja 14 on voimassa asemakaava nro 7939, joka on hyväksytty vuonna 2006. Tontilla 13 on autopaikkojen LPA-2 -merkintä, sekä rakennusala, jonka tehokkuusluku $e=2.0$ ja kerrosluku III. Tontilla 13 on rakennusoikeutta 12 700 k-m². Rakentamattomalla tontilla nro 14 on liike-, toimisto- ja tuotantorakennusten sekä tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta (KTTY-6). Tontilla 14 on rakennusoikeutta 20 000 k-m².

6.4 Kaupungin strategiat

Kaupunkistrategia on kuvaus painotuksista ja tavoitteista, joita kaupunginvaltuusto pitää tärkeimpinä. Se sisältää keskeiset viestit Tampereen kehittämiseksi ja on perusta kaupungin johtamiselle.

6.5 Tonttijako

Tonttijako laaditaan sitovana ja erillisenä.

6.6 Pohjakartta

Pohjakartta on Tampereen kaupungin paikkatiedon laatima ja se on tarkistettu vuonna 2022.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavaan liittyy rakentamista massatasolla havainnollistava viitesuunnitelma. Rakentamista ei ole vielä tarkemmin suunniteltu.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Kaavaa voidaan lähteä toteuttamaan heti sen saatua lainvoiman.

7.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä.

8 LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 1.11.2019, tark. 25.4.2022
- Asemakaavakartta 25.4.2022, tark 5.6.2023
- Poistettava asemakaava
- Asemakaavan seurantalomake
- Palaute- ja vastineraportti 5.6.2023
- Viitesuunnitelma 2023

8.1 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista

- Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, Hervannan itäosa (Arkkitehdit MY, 2020)
- Rakennushistoriaselvitys Konetalo (Tampereen kaupunki, 2020)
- Rakennushistoriaselvitys Sähkötalo (Aihio-Arkkitehdit, 2020)
- Hervannan kampuksen asemakaavan nro 8757 ja Hervannan asemakaavan nro 8772 eliöstö- ja biotooppiselvitys (FCG Oy, 2020)
- Lahokaviosammalselvitys (FCG Oy, 2020)
- Asemakaavan 8757 liikenneselvitys (Sitowise Oy, 2023)
- Hervannan Korkeakoulunkadun asemakaavamuutoksen nro 8757 hulevesiselvitys ja -suunnitelma (Sitowise Oy, 2023)