

SANTALAHTI, PAHVITEHTAANRAITTI 3, kaavamääräysten tarkistaminen, asemakaava nro 8856

Asemakaavan selostus

23.3.2026, tark. 25.5.2026



Asemakaava nro **8856**

TRE: 6644/10.02.01/2020

7.7.2025 lähtien **TRE:4028/10.02.01/2025**

SANTALAHTI, PAHVITEHTAANRAITTI 3, KAAVAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN**ASEMAKAAVA NRO 8856**

Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 23.3.2026 päivättyä ja 25.5.2026 tarkistettua asemakaavakarttaa nro 8856. Asian hyväksyminen kuuluu Kaupunginvaltuuston toimivaltaan.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaava koskee:

Tampereen kaupungin Santalahden kaupunginosan
korttelin 1006 tonttia nro 5
korttelin 1007 tonttia nro 4
korttelin 1008 tontteja nro 6 ja 30
rautatiealueen 837-600-2-1 osaa
osaa kiinteistöstä 837-221-9008-0
katu- ja liikennealuetta

Asemakaavalla muodostuu:

Tampereen kaupungin Santalahden kaupunginosan
korttelin 1006 osa ja korttelin 1008 osa
katu-, liikenne- ja erityisaluetta

Kaavan laatija:

Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön suunnittelu, asemakaavoitus, projektiarkkitehti Riikka Rahkonen ja toimistoarkkitehti Merja Kinos.

Diaarinumero:

TRE: 6644/10.02.01/2020, 9.11.2020.

TRE:4028/10.02.01/2025, 7.7.2025 lähtien

Vireille tulo:

26.8.2021

Kaavan nimi ja tarkoitus:

Santalahti, Pahvitehtaanraitti 3, kaavamääräysten tarkistaminen.
Asemakaava numero 8856

TIIVISTELMÄ

Kaava-alueen lähtökohdat

Suunnittelualue sijaitsee n. 2,5 km länteen kaupungin keskustasta Santalahden kaupunginosassa, rautatien ja Rantatien välisellä alueella. Alue on vanhaa teollisuusaluetta. Tontilla 1006-5 sijaitsee 1940-luvulla valmistunut, käytöstä poistettu 4-5-kerroksinen pahvitehdas. Alueella voimassa olevan asemakaavan 8048 mukaisesti teollisuusalue on viime vuosien aikana muuttunut muutamaa vanhaa tehdaskiinteistöä lukuun ottamatta asuinkäyttöön.

Asemakaavan tavoitteet

Hakijan tavoitteena on tarkistaa asemakaavan pääkäyttötarkoitusta sekä suojelumääräyksiä. Pahvitehdas esitetään purettavaksi ja tontti muutettaviksi asuin- ja liikekäyttöön. Tontti 1007-4 muutetaan pysäköintialueeksi ja tontti 1008-6 muutetaan pysäköintialueeksi. Palaneen Breitensteinin huvilan tontti 1006-30 muutetaan suojaviheralueeksi. Kaava-alueeseen sisältyvien katualueiden rajauksia tarkistetaan.

Kaupunkiympäristön suunnittelun tavoitteena on säilyttää muistumia alueen teollisuusperinnöstä sekä tarkistaa asemakaavassa suojellun rakennuksen suojelumääräyksen tarve. Samalla tarkistetaan asemakaavan pääkäyttötarkoituseräyksiä ja rakennusoikeuksia vastaamaan suunniteltua toimintaa. Kaavalla ohjataan asuntojakaumaa. Tavoitteena on luoda myös kaavalliset edellytykset hyvälle asuinympäristölle ja siihen sopeutuvalla täydennysrakentamiselle. Asemakaavoituksessa otetaan huomioon alueen sijainti kaupunkirakenteessa ja kaupunkikuvallinen luonne.

Asemakaavan sisältö

Pahvitehtaalta poistetaan suojelumerkintä ja sen tilalle osoitetaan asuntorakentamista. Palaneen Breitensteinin huvilan tontti muutetaan osin suojaviheralueeksi ja osin katualueeksi. Ingeliuksenkaaren katualue muutetaan pysäköintialueeksi. Uranraitin linjausta muutetaan.

Asemakaavassa tehtaan tontille osoitetaan rakennusoikeutta yhteensä 2 440 k-m². Liike- ja toimistotiloja tulee rakentaa 100 k-m² ja loput rakennusoikeudesta voidaan käyttää asuinrakentamiseen. Rakennusoikeuden määrä laskee nykyisestä 2 060 k-m² (46 %).

Asemakaavaprosessin vaiheet

Aloitusvaihe

Asemakaavamuutos kuulutettiin vireille 26.8.2021. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa kuulutettiin nähtäville 26.8.-16.9.2021. Aineistosta saatiin yksi mielipide ja seitsemän viranomaiskommenttia.

Mielipiteessä otettiin kantaa pahvitehtaan matalan osan korottamiseen, sen vaikutukseen Pispalasta avautuviin näkymiin sekä Breitensteinin huvilan tontin tulevaan rakentamiseen.

Ympäristönsuojelu toi esiin huomion, että meluselvityksen päivityksessä tulee huomioida ja esittää Rivinterinpuiston ja Nestor Kivimäen puistikon mahdollinen melusuojaus (Rantatien puoli) jos liiketontti jää rakentamatta. Hulevesisuunnitelma päivityksessä tulee erityisesti huomioida tulvareitit ja pohjavesi. Kohteeseen tulisi saada mahdollisimman paljon viheralaa viivyttämään hulevesiä ja puhtaiden hulevesien osalta imeytymään maaperään ja edelleen pohjaveteen. Lepakkoselvitystä tulee päivittää ainakin talvehtimispaikan osalta.

Viheralueet- ja hulevedet-yksikön kommentin mukaan tulee laatia sopimus huleveden viivytyrakenteen toteuttamisesta yhden tontin alueella koskien koko asemakaava-alueetta 8856 ja ottaa huomioon rakentamisen vaiheistus. Viivytyssuunnitelmassa tulee lisäksi esittää vähintäänkin huleveden johtamisreitit kaava-alueella, joilla huleveden johtaminen tullaan järjestämään maankäytön muutoksen mukaisessa tilanteessa. Tulee myös esittää, miten ja missä asemakaava-alueelta liitytään Tampereen kaupungin hulevesiverkostoon.

Terveydensuojelu toi kommentissaan esiin pahvitehtaassa olevan selvitysten pohjalta mittavia kosteus- ja mikrobivaurioita useimmissa rakennosissa sekä ilmavirtauksia vauriorakenteista sisätiloihin. Rakenteissa on todettu myös painumista, rapaumaa ja kantavuusongelmia.

Rakenteiden asbestipitoisuutta ei ole tutkittu. Terveydensuojelu toteaa, että kaikki jo todetut vauriot sekä sisäilmaa mahdollisesti heikentävät riskitekijät tulee poistaa, mikäli rakennusta suunnitellaan säilytettäväksi ja käytettäväksi asuin- ja oleskelukäyttöön. Korjauksissa on kiinnitettävä huomiota korjausten onnistumisen varmistamiseen. Rakennukseen ei saa jäädä esim. korjaamattomia kosteus- tai mikrobivaurioita, kemiallisia epäpuhtauksia eikä hallitsemattomia ilmapuotoja, joiden mukana epäpuhtauk-

sia kulkeutuu rakenteista. Terveysturvallisuus toteaa, että laajataan korjaustoimenpiteet eivät välttämättä takaa sitä, että säilytettävä ja korjattu rakennus olisi asumis- ja oleskelukäyttöön soveltuva.

Melu ja värinä arvioidaan kaavoitusvaiheessa ja kaavassa asetetaan suojausvaatimukset melulle ja värinälle mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää yöaikaiseen meluun ja miettiä ratkaisuja asuntorakentamiseen suunnitteluvaiheessa.

Liikennetärinäselvityksen yhteenvedon perusteella suunnitellut rakennukset ovat värähtelyluokkien A B alueella, mikä täyttää vaatimuksen. Merkittäviä värinävaikutuksia ei selvityksessä havaittu.

Alueen suunnittelussa tulee olla käytettävissä riittävät ja ajantasaiset tiedot maaperästä ja mahdollisista maaperän pilaantumiskohteista.

Pirkanmaan ELY-keskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto) toi esiin, että asemakaavan tavoitteen tulisi olla teollisuusperinnön säilyttäminen. ELY -keskuksen näkemyksen mukaan perusteita suojelumerkinnän poistamiselle ei ole ja että on syytä järjestää työneuvottelu.

Pirkanmaan maakuntamuseo edellytti kommentissaan aiempia selvitysten tietoja päivittävää ja täydentävää asemakaavatasoista rakennetun ympäristön selvitystä vaikutustenvaikutusten arvioinnin tueksi. Kommentissa todettiin, että Pahvitehtaan kuntoselvityksissä on todettu rakenteiden olevan korjattavissa laajoin toimenpitein vahvistamalla kantavia rakenteita mantteloimalla tai lisäämällä erillisiä kantaviarakenteita. Pirkanmaan maakuntamuseon näkemys on, että liitteenä olevien kuntoselvitysten perusteella rakennuksia ei voida pitää korjauskelvottomina. Rakennukset olisivat kunnostettavissa laajoin toimenpitein, ja koska suojelun kustannukset on kompensoitu aiemmassa asemakaavassa, kunnostamisvaadetta ei voida pitää kohtuuttomana. Mikäli suojelumerkinnät poistetaan rakennuksilta ja ne puretaan, tulisi myös kaavan salliman rakennusoikeuden määrä arvioida uudelleen.

Tampereen Energia Sähköverkon kommentissa pyydettiin huomioimaan Rivinterinpuiston suunnittelussa TSV:n muuntamo. Muuntamo tulee olla saavutettavissa myös ajoneuvolla siten, että mahdollisissa huolto- ja korjaustilanteissa muuntamon kojeet päästään tarvittaessa vaihtamaan.

Palautetta on huomioitu päivittämällä lepakko- ja hulevesiselvitykset sekä on laadittu täydentävä rakennushistoriallinen selvitys. Melu- ja värinäselvitykset on huomioitu asemakaavassa. Nestori Kivimäen puistikko sekä liikerakennuksen tontti 837-221-1225-9 on poistettu asemakaava-alueesta. Muuntamoasia on huomioitu v. 2020 laaditussa Rivinterinpuiston ja Nestor

Kivimäen puistikon yleissuunnitelmaluonnoksessa. Maaperän pilaantuneisuuden riskit on huomioitu kaavamääräyksissä.

Breitensteinin huvila on palanut vuonna 2023. Tontille ei asemakaavassa osoiteta uutta asumista vaan tontti muutetaan suojaviheralueeksi.

Kommentin saamisen jälkeen on pidetty kaksi viranomaisneuvottelua, joihin asemakaavoituksen lisäksi osallistuivat ELY-keskuksen (Lupa- ja valvontavirasto) sekä maakuntamuseon edustajat.

Pahvitehtaan kuntoa ja haitta-aineita koskevien selvitysten pohjalta viranomaisneuvotelussa 13.11.2024 on päädytty laatimaan asemakaava siltä pohjalta, että Pahvitehdas voidaan purkaa. Tehtaan tontille suunnitellussa uudisrakennuksessa on 46 % vähemmän rakennusoikeutta kuin nykyinen asemakaava sallii.

Valmisteluvaihe

Valmisteluaineisto oli nähtävillä 23.3.-16.4.2026. Aineistosta saatiin yksi mielipide ja viisi viranomaiskommenttia.

Mielipiteessä otettiin kantaa tehdasrakennuksen purkamiseen sekä siihen, että uudisrakennuksen tulisi ulkoasultaan olla toisinto purettavasta rakennuksesta. Liiketilojen määrää pidettiin liian alhaisena ja toivottiin muuntojoustavia liiketiloja lisää.

Pirkanmaan liitto ilmoitti, että se ei jätä kommenttia.

Terveystieteiden tutkimuskeskus ilmoitti, että ilmanotto tulee järjestää rakennuksen puhtaalta puolelta eli Paasikiventien vastaiselta puolelta.

Pirkanmaan maakuntamuseo totesi kommentissaan, että kaavaratkaisu on tässä tapauksessa hyväksyttävissä. Viiteseurannat tulee kehittää, etenkin itäpään korotettua osaa. Ehdotusvaiheen aineistosta tulee pyytää maakuntamuseon lausunto.

Ympäristönsuojelu esitti, että pilaantuneen maaperän pima-6-merkintä tulee ulottaa koskemaan koko aluetta, katualueet mukaan lukien. Kaavakarttaan tulee lisätä yleismääräys, jonka mukaan maaperän haitta-aineiden pitoisuuksien ylittäessä kynnysarvot, maa-ainesten käytölle tulee käyttörajoite.

Koska kyseessä on pohjavesialue, tulee yleismääräystä täydentää siten, että alueelle sijoitettava toiminta ei saa huonontaa alueen pohjaveden laatua tai vähentää pohjaveden antoisuutta.

Lisäksi rauhoitettujen lintujen pysyvät pesät on hyvä selvittää ensi kesänä pesimäaikaan.

Vuoden 2021 tärinä- ja runkomeluselvitys päivitettävä.

Meluselvityksessä osoitettu melusuojaus ei ole riittävä ulko-oleskelualueiden osalta ja suunnitelmia tulee päivittää. Melulta suojassa olevien oleskelualueiden riittävyys tulee todentaa jo kaavan laatimisen yhteydessä. Kaavakarttaan tulee lisätä yleismääräys, jonka mukaan meluntorjuntasuunnitelmassa tulee huomioida alueen sijainti liikenteen ja raideliikenteen vaikutusalueella.

Väylävirasto totesi, että asemakaavassa on otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun-, runkomelun- ja tärinätorjuntavastuun periaatteena on vastuun kuuluminen sille taholle, jonka suunnittelemista toimenpiteistä melun-, runkomelun- ja tärinätorjuntatarve syntyy.

Tampere-Nokia lisäraiteiden suunnittelu käynnistyy Santalahden osalta 3. lisäraiteen ympäristövaikutusten arvioinnilla (YVA) vuonna 2026. Lisäraide sijoittuu nykyisten raiteiden pohjoispuolelle. Nykyiset kulku- ja huoltoyhteydet rautatiekiinteistön pohjoispuolella tulee säilyttää ja samalla on esitettävä tarvittavat oikeudet kulkuyhteyksien käytölle radanpitoon.

Palautetta on huomioitu tekemällä kaavakarttaan esitetyt määräysmuutokset. Viitesuunnitelmassa on kehitetty rakennuksen itäpään korotettua osaa ja se on huomioitu vesikaton korossa. Ulko-oleskelualueen määräys on lisätty myös rakennuksen molempiin päihin, joissa melusuojaus on riittävä. Tärinä- ja runkomeluselvitys päivitetään rakentamislupavaiheessa. Lintujen pysyvien pesien selvitys laaditaan kesän 2026 aikana. Kaavamuu- toksella ei ole vaikutusta rautatiekiinteistön nykyisiin kulku- ja huoltoyhteyksiin.

Asemakaavan toteuttaminen

Kaavaa voidaan lähteä toteuttamaan heti sen saatua lainvoiman.

Maankäyttösopimukset ja mahdolliset luovutuskirjat laaditaan ennen asemakaavan hyväksymistä.

SISÄLLYS

SANTALAHTI, PAHVITEHTAANRAITTI 3, kaavamääräysten tarkistaminen, asemakaava nro 8856

Asemakaavan selostus	1
Tiivistelmä	3
Kaava-alueen lähtökohdat	3
Asemakaavan tavoitteet.....	3
Asemakaavan sisältö	3
Asemakaavaprosessin vaiheet	4
Asemakaavan toteuttaminen	7
Sisällys	8
1 LÄHTÖKOHDAT	11
1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista	11
1.1.1 Asemakaava-alue on entistä teollisuusaluetta.....	11
1.1.2 Rakennettu ympäristö	11
1.1.3 Luonnonympäristö.....	13
1.1.4 Väestö ja palvelut	13
1.1.5 Maanomistus	13
2 ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	13
2.1 Kaavan kuvaus.....	13
2.1.1 Mitoitus	14
2.1.2 Palvelut	14
2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet.....	14
2.2.1 Kaavatyön alussa asetetut laatutavoitteet.....	14
2.2.2 Tavoitteiden toteutuminen	14
2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset.....	15
2.3.1 Korttelialueet.....	15
2.3.2 Muut alueet	15
2.4 Nimistö.....	16
3 KAAVAN VAIKUTUKSET.....	16
3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	16
3.1.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	16
3.1.2 Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin	16

3.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	17
3.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	17
3.4	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	18
3.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	18
3.5.1	Kaupunkikuva, maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö	18
3.6	Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)	19
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	19
4.1	Asemakaavamuutoksen käynnistäminen	19
4.2	Asemakaavamuutoksen tavoitteet	19
4.3	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	21
4.4	Osallistuminen ja vuorovaikutus.....	21
4.5	Asemakaavaratkaisun kehittyminen suunnittelun aikana.....	22
4.5.1	Aloituvaiheen palaute ja kaavan valmisteluaineiston laatiminen	22
4.5.2	Asemakaavan valmisteluaineisto	27
4.5.3	Asemakaavaehdotus.....	29
4.6	Asemakaavan hyväksyminen	29
5	KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET JA SUUNNITELMAT	30
5.1	Lepakkoselvitys	30
5.2	Liikennemeluselvitys.....	31
5.3	Liikennetärinäselvitys.....	32
5.3.1	Viherkerrointarkastelu ja pihasuunnitelma.....	32
5.3.2	Hulevesisuunnitelma	33
5.3.3	Rakennushistoriallinen selvitys	33
5.3.4	Kaupallinen selvitys	34
5.3.5	Tehdasrakennuksen kuntoselvitys	35
5.3.6	Ilmastovaikutusten arviointi.....	36
6	KAAVA ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET	39
6.1	Maakuntakaava.....	39
6.2	Yleiskaava.....	40
6.3	Asemakaava	41
6.4	Kaupungin strategiat.....	42
6.5	Tonttijako	42

44)

6.6	Pohjakartta.....	42
6.7	Rakennuskiellot.....	42
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	43
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	43
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	43
7.3	Toteutuksen seuranta.....	43
8	LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA.....	43
8.1	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista	43

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

1.1.1 Asemakaava-alue on entistä teollisuusaluetta

Asemakaavan muutos koskee Tampereen kaupungin Santalahden kaupunginosan kiinteistöjä 837- 221-1006-5, 837- 221-1007-4, 837- 221-1008-6, 837- 221-1008-30 sekä osia Pahvitehtaanraitin ja Uranraitin katualueista, radanvarren suojaviheralueesta sekä rautatiealueesta.

Suunnittelualue sijaitsee noin 2,5 km länteen kaupungin keskustasta osoitteissa Pahvitehtaanraitti 3.

Kaava-alue rajautuu koillisessa Rantatiehen ja Pahvitehtaanraittiin, kaakossa asuinkerrostalotontteihin, lounaassa suojaviheralueeseen ja rautatiealueeseen sekä luoteessa asuinkerrostalotonttiin.

1.1.2 Rakennettu ympäristö

Rakennukset

Tontilla 1006-5 sijaitse vuonna 1940-luvulla valmistunut 5-6-kerroksinen pahvitehdas. Rakennusoikeutta tontille on osoitettu 4 500 k-m². Tontilla 1008-30 sijainnut 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa valmistunut nk. Breitensteinin huvila on tuhoutunut tulipalossa vuonna 2023 ja tontti on nyt tyhjä. Huvilan tontille on osoitettu rakennusoikeutta 450 k-m². Tontille 1007-4 ei ole osoitettu rakennusoikeutta. Muut kaava-alueen kiinteistöt ovat katualuetta, suojaviheraluetta ja rautatiealuetta, eikä niillä ole rakennusoikeutta.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Tontilla 1006-5 sijaitseva tehdas ja 1008-30 sijainnut Breitensteinin huvila on suojeltu asemakaavassa. Näsijärven pahvitehdas on kaupunkikuvallisesti merkittävä ja olennainen osa Tampereen kaupungin kasvamista merkittäväksi teollisuuspaikkakunnaksi. Se kertoo myös sodanajan Suomen ponnisteluista jälleenrakennuskauteen valmistauduttaessa. Bertel Strömmerin sotien aikaan suunnittelema kokonaisuus on yhtenäinen ja edustava 1940-luvun teollisuusarkkitehtuurin edustaja ja siitä on jäljellä vielä sen olennaisimmat osat, kun muutetut vanhemmat tehdasrakennukset on purettu. Tehdasrakennusten päähahmojen erottuminen on kuitenkin kaupunkikuvallisesti erittäin tärkeää koko Santalahden alueen historian kannalta.

44)

Liikenne

Asemakaavamuutosalue sijoittuu Rantatien ja rautatien väliin. Pahvitehtaalle on ajoyhteys Pahvitehtaanraitin ja Ingeliuksenkaaren kautta. Pahvitehtaanraittia, Uranraittia ja Ingeliuksenkaarta ei ole asemakaavan mukaisina toteutettu.

Raitiotielinja keskusta-Lentävänniemi kulkee Rantatiellä kaavamuutosalueen pohjoispuolella. Raitiotiepysäkillä on n. 100 metrin etäisyys. Lähimmät bussipysäkit ovat Paasikiventiellä ja Pispalan valtatiellä.

Seudullinen pyöräilyn pääreitti kulkee Rantatien eteläpuolella ja Paasikiventien pohjoispuolella kulkee pyöräilyn aluereitti.

Tekninen huolto

Kaava-alue on liitetty kunnalliseen vesi- ja viemäriverkkoon.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Kaava-alueelle aiheutuu melua sekä Paasikiventieltä että rautatieltä. Rakentuneessa tilanteessa Pahvitehtaan ulko-oleskelualueisiin kohdistuva päiväaikainen melutaso on enimmillään 58 dB ja yöaikainen melutaso enimmillään 53 dB. Melutilannetta kuvataan tarkemmin kohdassa 5.2.

Kaava-alue ei sijoitu ilmanlaadun kannalta ongelmalliselle alueelle. Asuinrakentamiseen esitetty tontti on etäällä Paasikiventiestä ja Rantatiestä ja sijaitsee muiden rakennusten suojassa. Ilmanlaadun vuosikeskiarvot nykytilanteesta ja ennusteesta 2040 eivät kaava-alueella ylitä WHO:n asettama vuosiohjearvo (suositus) ylittyy hieman typen oksidien ja PM2.5-hiukkasten osalta nykytilanteessa, mutta ei ennustetilanteesta 2040. Tampereen ilmanlaatuselvityksen 2025 vuorokausiarvojen osalta kaava-alueella ei ylitetä raja- eikä ohjearvoja.

Pahvitehtaassa on sen toiminnan päättymisen jälkeen ollut pienteollisuutta ja jakeluasema. Alueen maaperässä on todettu olevan kohonneita raskasmetalli-, PAH-yhdisteiden ja öljyhiilivetyjen pitoisuuksia. Lisäksi maaperässä oli rakennusjätettä ja sekalaista jätettä. Voimassa olevan asemakaavan yleismääräys edellyttää maaperän puhdistamista ennen alueella tapahtuvaa rakentamista.

Alueella on toteutettu maaperän puhdistus. Pirkanmaan ELY-keskuksen päätöksen (PIRELY/281/2028) mukaisesti, eikä kiinteistöllä ole tarvetta lisätutkimuksiin tai -puhdistuksiin. Koska kiinteistöjen maaperään on jäänyt

puhdistusten jälkeen kohonneita VNa 214/2007 mukaisen kynnyсарvotason ylittäviä haitta-aineita, on kiinteistölle merkitty toimenpidetarve, jonka mukaan maarakentamisessa ja maankäytön muutoksissa on otettava yhteys valvontaviranomaiseen. (nykyisin Lupa- ja valvontavirasto). (Ely-keskuksen lausunto 24.7.2024)

1.1.3 Luonnonympäristö

Kaava-alue sijaitsee jo rakentuneen ja asuinalueeksi muuttuvan tehdasalueen keskellä eikä luonnonympäristöä ole juurikaan jäljellä. Kasvillisuutta on ollut jonkin verran palaneen kiinteistön 1006-30 laitamilla sekä radan varren suojaviheralueella. Ratapenkassa on tehty voimassa olevan asemakaavan laadinnan yhteydessä pienialainen havainto Volganpernaruoho- kasvista.

1.1.4 Väestö ja palvelut

Vuonna 2025 Santalahdessa on ollut 2100 asukasta. Alue ei ole vielä kokonaan rakentunut. Santalahden ennustetilanteessa valmiiksi rakentuneena asukkaita arvioidaan olevan 3100. Santalahden asukkaat ovat keskimäärin nuoria ja yksinasujia asuntokannan yksiövaltaisuuden takia, yhden hengen talouksia on yli 70 %.

Koulujen, päiväkotien sekä päivittäistavarakauppojen palvelut löytyvät kaupungin keskustasta n. 2 km päästä tai Lielahden alueelta n. 3 km etäisyydellä kaava-alueesta. Lähin päivittäistavarakautta on Pispalassa n. 700 m etäisyydellä.

1.1.5 Maanomistus

Kiinteistöt 1006-5, 1008-30 ja 1007-4 ovat yksityisessä omistuksessa. Yleiset alueet omistaa Tampereen kaupunki. Rautatiealueen omistaa Suomen valtio.

2 ASEMAKAAVAN KUVAUS

2.1 Kaavan kuvaus

Asemakaavalla Pahvitehtaan suojelumerkintä poistetaan. Tehdastontin käyttötarkoituksimerkintä muuttuu asuinkerrostalojen, liike- ja toimistorakennusten sekä kulttuuritoimintaa ja julkista palvelua palvelevien rakennusten korttelialueesta (KYYTSA-1) asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (AL).

Palaneen Breitensteinin huvilan tontti muutetaan osin suojaviheralueeksi (EV) ja osin katualueeksi. Rantatien varressa oleva tontti 1007-4 muutetaan autopaikkojen korttelialueeksi (LPA), jonka kautta on ajoyhteys uuden kerrostalon tontille sekä tonteille 1006-3, 1008-33 ja 1008-34. Ingeliuksenkaaren katualue muutetaan autopaikkojen korttelialueeksi (LPA). Sille osoitetaan ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolta johtaa porrasyhteys Pahvitehtaan raitille. Uranraitin linjausta tarkistetaan ja poistetaan yleiselle jalankululle varatun alueen osan varaus rautatiealueelta.

2.1.1 Mitoitus

Tontille 1006-6 osoitetaan rakennusoikeutta asuinkerrostalon rakentamista varten 2 440 kerrosneliometriä (jatkossa k-m²). Tontin rakennusoikeus vähenee kaavamutoksen johdosta 2 060 k-m² (46 %). Uusi tonttitehokkuus e (rakennusoikeus kerrosneliömetreinä jaettuna tontin pinta-alalla) on 1,47.

2.1.2 Palvelut

Tontille 1006-6 osoitetusta rakennusoikeudesta osoitetaan 100 k-m² liiketiloille.

Jätehuolto toteutetaan tontin 1008-5 LPA-alueella syväkeräysastioissa.

2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet

2.2.1 Kaavatyön alussa asetetut laatutavoitteet

Tavoitteena oli säilyttää alueen teollisuusperinnöstä vähintään Pahvitehtaan kaupunkikuvallisesti tärkeä Pahvitehtaanraitin puoleinen julkisivu ja tontilla oleva silta, luoda kaavalliset edellytykset hyvälle asuinympäristölle vastaamaan suunniteltua toimintaa huomioiden alueen sijainti kaupunkirakenteessa ja kaupunkikuvallinen luonne. Kaavalla nähtiin tarpeelliseksi ohjata asuntojakaumaa.

2.2.2 Tavoitteiden toteutuminen

Luonnonarvojen sekä kulttuuriympäristön arvojen turvaaminen

Teollisuusperinnön säilyttämistä koskevat tavoitteet eivät toteudu. Purettavan tehtaan tilalle rakennettava asuinkerrostalo ohjataan kaavamääräyksin sovittumaan luontevaksi osaksi asuinalueita ja kaupunkikuvaa.

Alueella ei ole varsinaista luonnonympäristöä. Niittymäisen erityisalueen määrä kasvaa kaavan myötä.

2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset

Asemakaavamerkinnot ja määräykset ovat täydellisinä kaavakartan yhteydessä.

2.3.1 Korttelialueet

AL-korttelialue

Pahvitehtaan tontti 1006-6 osoitetaan asuin-, liike ja toimistorakennusten korttelialueeksi. Rakennusoikeus on 2440 k-m², josta liiketilojen osuus on 100 k-m². Vähintään 2,5 % asumisen kerrosalasta tulee toteuttaa asukkaiden yhteis- ja vapaa-ajan tiloina. Rakennuksen vesikaton ylin korkeusasema saa olla enintään tasolla +124,5 ja +127,5 metriä meren pinnasta. Rakennuslalle saa toteuttaa kaksi kellarikerrosta. Tontin pihan alle on sallittu maanalaista tilaa.

LR-rautatiealue

Rautatiealueen laajuus ei muutu, vaan Uranraitin yleiselle jalankululle varattun alueen osan varaus poistetaan rautatiealueelta.

LPA-korttelialue

Autopaikkojen korttelialue on muodostettu Rantatien ja Pahvitehtaanraitin katualueiden väliin. Alueen läpi on osoitettu ajoyhteys tontille 1006-6. Korttelialueen alle saa sijoittaa maanalaisen tilan. Korttelialueen itäinen osa on osoitettu istutettavaksi alueeksi.

2.3.2 Muut alueet

Katualueet

Ingeliuksenpihan katualue Rantatien ja Pahvitehtaanraitin välissä muutetaan pysäköintialueeksi, jolle osoitetaan myös ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Sen eteläpäässä on alueen osa, jonka kautta tulee osoittaa porrasyhteys Pahvitehtaanraitille (por-2). Kaava-alueeseen sisältyvä Pahvitehtaanraitin siltana toteutettava osuus osoitetaan merkinnällä pp/t, jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu. Pahvitehtaanraitin katualueen alle saa sijoittaa maanalaista tilaa.

Uranraitin aluevarausta on muutettu ja poistettu radanvarteen osoitettu osuus. Uranraitti on osoitettu edelleen jalankululle varattuna katuna ja kaava-alueella on säilytetty ajoyhteys kortteleihin 1006 ja 1008.

44)

Viheralueet

Breitensteinin huvilan tontti poistetaan asemakaavalla. Uranraitin ja rautatiealueen välinen alue osoitetaan suojaviheralueeksi (EV).

2.4 Nimistö

Asemakaavalla poistuu katualueen nimi Ingeliuksen kaari.

3 KAAVAN VAIKUTUKSET

3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

3.1.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Asemakaavan myötä saadaan uusi suojaviheralue, kun palaneen Breitensteinin huvilan tontti 1008-30 muutetaan osin suojaviheralueeksi ja osin Uranraitin katualueeksi. Alueella jo asuvien asukkaiden elinympäristö siistyy ja tulee turvallisemmaksi, kun huonokuntoinen tehdas puretaan ja se korvataan uudisrakennuksella. Asemakaava edellyttää, että asuintontilla ulko-oleskelualueet suojataan melulta ja rakennuksen ulkovaipalla on riittävä ääneneristävyys. Asemakaava edellyttää, että alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on otettava huomioon sijainti korkean radonpitoisuuden alueella. Alueen maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus tulee selvittää ja tarvittaessa puhdistaa sekä jätteet poistaa maaperästä ympäristöviranomaisen hyväksymien suunnitelmien mukaisesti. Rakennusten suunnittelussa on huolehdittava siitä, että ympäristön ilman epäpuhtauksien siirtyminen sisätiloihin on estetty. Meluntorjuntasuunnitelmassa tulee huomioida alueen sijainti liikenteen ja raideliikenteen vaikutusalueella.

Asemakaava mahdollistaa terveellisen, turvallisen ja viihtyisän asumisratkaisun sekä lisää liiketilojen määrää alueella.

3.1.2 Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Asemakaava edellyttää asuinrakennukseen myös perheasuntoja, mikä monipuolistaa Santalahden asuntojakaumaa. Asuntojen lukumäärästä vähintään 25 % tulee toteuttaa perheasuntoina. Yksiöitä saa toteuttaa enintään 35 % asuntojen lukumäärästä. Asemakaava vahvistaa Santalahtea asuntoluona mutta edellyttää myös liiketilojen toteuttamista. Teollisuusalueen kulttuuriperintö heikkenee alueella asemakaavan myötä.

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

Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia maa- ja kallioperään, sillä alueella ei ole tarvetta tehdä kalliolouhintaa tai laajoja, merkittävästi nykyisten rakennusten perustuksia syvemmillä meneviä maansiirtotöitä. Tontin hulevesien hallinta parantuu, kun alueelle toteutetaan hulevesien viivytyrakenteita hulevesisuunnitelman mukaisesti. Rakentamisen tarvitsemien materiaalien valmistus, maanmuokkaus ja rakentamisen aiheuttama liikennöinti aiheuttavat hiilidioksidipäästöjä.

Vaikutuksia ilmastoon voidaan vähentää mm. käyttämällä uusiomateriaaleja ja hiilivarastoina toimivia materiaaleja kuten puuta, suosimalla lyhyitä kuljetusyhteyksiä, säilyttämällä olemassa olevaa ja istuttamalla uutta puustoa. Alueen sijainti joukkoliikenteen pysäkkien läheisyydessä ja n. 2,5 km kaupungin keskustasta voi edistää kestävien liikkumismuotojen suosiota mikä voi vähentää liikkumisesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä. Kaavalla ei ole vaikutuksia pohjaveteen käyttötarkoituksen ollessa asumista ja liiketoimintaa.

Suunnittelualue sijaitsee E-luokan pohjavesialueella ja pohjavesien virtaus-suunta alueelta on kohti Tahmelaa. Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia Tahmelan lähde-/ lähteikköalueeseen.

Pohjaveden suojaamiseksi on lisäksi annettu määräys pv-11: Vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialue. Alueelle sijoitettava toiminta ei saa huonontaa alueen pohjaveden laatua. Alueella ei saa irrallaan varastoida tai säilyttää pohjavettä likaavia tai pohjaveden laatuun vaikuttavia aineita. Alueelle ei saa sijoittaa maanalaisia öljy- tai kemikaalivarastoja. Jätevesiviemärit tulee rakentaa siten, että niiden tiiviys on helposti tarkastettavissa.

Lisäksi kaavakartassa on pohjaveteen liittyviä yleismääräyksiä: *Rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu pohjavedenhallintasuunnitelma. Suunnitelmasta on pyydettävä ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto.*

Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava niin, etteivät ne heikennä pohjaveden laatua tai vähennä pohjaveden antoisuutta.

3.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Suunnittelualue on ollut jo kauan teollisuuskäytössä ja on siten osa jo rakennettua kaupunkiympäristöä. Ratapenkassa havaitun Volganpernajuuren

esiintymä pienenee todennäköisesti siltarakenteen purkutöiden yhteydessä. Suojaviheralueen laajentaminen ja toteuttaminen niittymäisenä mahdollistaa luonnon monimuotoiseen lisääntymistä. Uudisrakentaminen ja pihojen muutosten toteuttaminen edellyttävät luonnonvarojen käyttöä. Vaikutuksia luonnonvaroihin voidaan vähentää mm. käyttämällä kierrätys- ja tai uusiomateriaaleja. Pihasuunnittelussa voidaan vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen, mm. suosimalla kasvilajeja ja istutuskokonaisuuksia, jotka houkuttelevat pölyttäjiä ja tukevat luonnon monimuotoisuutta kaupunkiympäristössä.

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

Asemakaavan toteuttaminen ei muuta alueen yhdyskuntarakennetta. Suunnittelualueelle saavuttaessa tukeudutaan autoilun, jalankulun ja pyöräilyn lisäksi myös julkiseen liikenteeseen raitiotie- ja bussipysäkkien ollessa aivan kaava-alueen välittömässä läheisyydessä.

Breitensteinin huvilan tontin muuttaminen suojaviheralueeksi ja tehtaan tontille tulevan uudisrakennuksen rakennusoikeuden merkittävä laskeminen vähentävät asukasmäärää ja sen myötä liikennemääriä voimassa olevan asemakaavan mahdollistamaan tilanteeseen verrattuna.

Rakentaminen tukeutuu olemassa olevaan kunnallistekniikkaan sekä katuverkkoon.

3.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

3.5.1 Kaupunkikuva, maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Breitensteinin huvilan tuhoutuminen tulipalossa sekä vanhan tehdasrakennuksen suojelumääräyksen poistaminen ja rakennuksen purkaminen vaikuttavat kielteisesti rakennetun kulttuuriympäristön arvojen säilymiseen. Alue uudistuu tältä osin kokonaisuudessaan ja teollisuusperinnön arvot menetetään kaava-alueella.

Asemakaavassa osoitettu rakennusoikeus on pienempi kuin voimassa olevassa asemakaavassa. Asemakaava julkisivumääräyksineen ohjaa uudisrakennuksen sovittamiseen ympäristöönsä. Tiilijulkisivut ja alueen muita uudisrakennuksia teollisempi massoittelu merkitsevät Pahvitehtaan sijaintipaikkaa Pahvitehtaanraitin varressa.

Uudisrakennus ei näy kokonaan Rantatielle, joten sen vaikutus kaupunkikuvaan ei ole siihen suuntaan merkittävä. Vaikutukset kaukomaisemaan jäävät vähäisiksi, koska rakentamistehokkuus pienenee. Uudisrakennuksen

korkeus alittaa paikoitellen purettavan rakennuksen korkeuden ja paikoitellen ylittää sen hieman. Rakennuksen korkeus jää Pispalan valtatie tasoa alemmaksi, joten se ei vaikuta haitallisesti Pispalasta avautuviin näkymiin.

3.6 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yrittäjävaikutukset)

Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen, sillä kaava-alueella jo voimassa oleva asemakaava olisi mahdollistanut asunto- ja liikerakentamisen.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavamuutoksen käynnistäminen

Asemakaavamuutos kuulutettiin vireille 26.8.2021. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa kuulutettiin nähtäville 26.8.-16.9.2021.

4.2 Asemakaavamuutoksen tavoitteet

Tavoitteet kaavamuutosta käynnistettäessä

Asemakaavanmuutoksen hakijan tavoitteena oli tarkistaa asemakaavan pääkäyttötarkoitusta sekä suojelumääräyksiä. Pahvitehtaan rakennukset esitettiin muutettaviksi asuin- ja liikekäyttöön. Suunnitelmien tavoitteena oli säilyttää mahdollisimman laajasti Pahvitehtaan ja pannuhuoneen kaupunkikuvallisesti merkittävimpiä osia sekä rakennusten kulttuurihistoriallisesti arvokkaita ominaisuuksia, mutta mahdollistaa rakennusten uudiskäyttö. Tontti 1007-4 sekä osa tontista 1008-6 nähtiin tarpeelliseksi muuttaa pysäköintialueeksi.

Kaupunkiympäristön suunnittelun tavoitteena oli säilyttää alueen teollisuusperintöä, luoda kaavalliset edellytykset hyvälle asuinympäristölle sekä tarkistaa asemakaavassa suojeltujen rakennusten suojelumääräykset vastaamaan rakennusten nykyistä kuntoa sekä tarkistaa asemakaavan käyttötarkoituseräyksiä vastaamaan suunniteltua toimintaa. Pahvitehtaan kaupunkikuvallisesti tärkeä Pahvitehtaanraitin puoleinen julkisivu esitettiin säilytettäväksi samoin kuin tontilla oleva silta. Kiinteistötoimi esitti rakennusoikeuden poistamista kiinteistöiltä 1225-9 ja 2-186 ja tonttien yhdistämistä Nestor Kivimäen puustikkoon. Kaavalla nähtiin tarpeelliseksi ohjata asuntojakaamaa. Asemakaavoituksessa otetaan huomioon alueen sijainti kaupunkirakenteessa ja kaupunkikuvallinen luonne.



Kuva 1: Ote viitesuunnitelmasta v. 2021, Pave Arkkitehdit. Suunnitelmissa esitettiin Rantatien puoleisen julkisivun säilyttämistä.

Tavoitteiden tarkentuminen kaavaprosessin aikana

Kaavaprosessin aikana laadittujen tehdasrakennusta koskevien kuntoselvitysten myötä on selvinnyt, ettei Pahvitehdasta tai sen julkisivun osaa ole mahdollista säilyttää. Samalla todettiin, että rakennettavan uudisrakennuksen tulee olla huomattavasti purettavaa rakennusta pienempi ja kaupunkikuvaan ja ympäristöön soveltuva.



Kuva 2: Näkymä pahvitehtaanraitilta, BST Arkkitehdit v. 2026

Breitensteinin huvila paloi kaavaprosessin aikana 2023, joten sen tontin osalta tavoitteeksi otettiin luonnonmukainen suojaviheralue. Kaupallisen selvityksen pohjalta ei ole nähty järkeväksi poistaa liiketonttia Santalahden aukiolta, joten kiinteistöt 1225-9 ja 2-186 jätettiin kaava-alueen ulkopuolelle. Kiinteistöä 1007-2 koskeneen kiinteistötoimituksen jälkeen uusi kiinteistö 1007-3 jää kaavan ulkopuolelle ja kaava-alueeseen sisällytettiin tontti 1007-4 osaksi muodostettavaa pysäköintitonttia.

Voimassa olevassa asemakaavassa osa Uranraitin jalankululle varatusta alueesta sijoittui rautatiealueelle, jotta radan vartta pitkin olisi päässyt kulkemaan itään Saarelankujalle asti. Rautatien lisäraiteiden rakentaminen huomioiden ei ole mahdollista saada yhteneväistä laadukasta kulkuväylää radan varteen, joten reittivarauksen säilyttämistä Uranraitin kohdalla ei katsottu enää tarpeelliseksi.

4.3 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

4.4 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluaineistoa oli nähtävillä 26.8.-16.9.2021 välisen ajan. Asemakaavaa valmisteltaessa on järjestetty erillisneuvotteluja eri kaupungin organisaatioiden ja viranomaisten kanssa. Kaavatyötä on ohjannut erillinen ohjausryhmä.

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu on järjestetty 1.11.2021 ja uudestaan 13.11.2024.

4.5 Asemakaavaratkaisun kehittyminen suunnittelun aikana

Asemakaavaluonnos pohjautuu hakijan teettämään viitesuunnitelmaan ja laadittuihin selvityksiin.

4.5.1 Aloitusvaiheen palaute ja kaavan valmisteluaineiston laatiminen

Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluaineistoa oli nähtävillä 26.8.-16.9.2021 välisen ajan. Aineistosta saatiin yksi mielipide sekä seitsemän viranomaiskommenttia.

Mielipide:

Mielipiteessä otettiin kantaa pahvitehtaan matalan osan korottamiseen, sen vaikutukseen Pispalasta avautuviin näkymiin sekä Breitensteinin huvilan tontin tulevaan rakentamiseen.

Vastine:

Suunnitelmat ovat muuttuneet asemakaavan vireilletulovaiheesta. Pahvitehdas tullaan purkamaan ja sen tilalle rakennetaan uusi, nykyistä tehdasrakennusta pienempi asuinkerrostalo. Rakennukseen tulee kuusi asuinkerrosta sekä maaston korkeuseroista johtuen kaksi osittain maanpäällistä kellarikerrosta. Vesikaton korkeus on korkeimmalta kohdaltaan n. 3 m matalampi kuin tehtaan korkein kohta. Rakennusmassan matalampi osa on n. 1,5 m korkeampi kuin tehtaan matalampi osa.

Breitensteinin huvila tuhoutui tulipalossa vuonna 2023. Huvilan tontille tulee suojaviheralue eikä lainkaan rakentamista.

Pirkanmaan liitto:

Pirkanmaan liitto ilmoitti, että se ei tässä vaiheessa anna lausuntoa.

Ympäristönsuojelu:

Meluselvitystä päivitetään ja päivityksessä tulee huomioida ja esittää Rivinterinpuiston ja Nestor Kivimäen puistikon mahdollinen melusuojaus (Rantatien puoli) jos ns. tontti 9 jää rakentamatta.

Myös hulevesisuunnitelma päivitetään ja siinä tulee erityisesti huomioida tulvareitit ja pohjavesi. Kohteeseen tulisi saada mahdollisimman paljon viheralaa viivyttämään hulevesiä ja puhtaiden hulevesien osalta imeytymään maaperään ja edelleen pohjaveteen.

Myös lepakkoselvitystä päivitetään ainakin talvehtimispaikan osalta. Selvitysten valmistuttua niitä voidaan kommentoida.

Asemakaavoituksen vastine:

Tontti 1225-9 on poistettu asemakaavasta. Näin ollen meluselvitystä ei tarvitse ulottaa koskemaan Rivinteripuistoa ja Nestor Kivimäen puistikkoa.

Tehtaan tontille suunniteltu uudisrakennus on pienempi kuin tehdasrakennus, joten tontille jää runsaasti vettä läpäisevää pintaa.

Päivitettyyn lepakkoselvitykseen on saatu ympäristönsuojelun kommentit.

Viheralueet- ja hulevedet-yksikkö:

Asemakaavassa 8048 on esitetty yleismääräys huleveden viivyttämisestä. Asemakaavan 8856 OAS:n mukaan tässä asemakaavassa tukeudutaan laadittuun hulevesiselvitykseen ja tämän perusteella on laadittu viivytyssuunnitelma, jossa on esitetty koko asemakaava-alueella 8856 koskien yksi huleveden viivytyksrakenne. Yleismääräys on tonttikohtainen, joten tulee laatia sopimus huleveden viivytyksrakenteen toteuttamisesta yhden tontin alueella koskien koko asemakaava-alueella 8856 ja ottaa huomioon rakentamisen vaiheistus. Viivytyssuunnitelmassa tulee lisäksi esittää vähintäänkin huleveden johtamisreitit (hulevesiviemärit) kaava-alueella, joilla huleveden johtaminen tullaan järjestämään maankäytön muutoksen mukaisessa tilanteessa. Tulee myös esittää, miten ja missä asemakaava-alueelta liitytään Tampereen kaupungin hulevesiverkostoon.

Asemakaavoituksen vastine:

Päivitettyssä hulevesisuunnitelmassa on huomioitu kommentissa mainitut asiat. Hulevesien hallintajärjestelmät ovat kuvattu yhteisjärjestelysopimuksessa.

Terveydensuojelu:

Kuntotutkimusraportin sekä niihin liittyvien lisäselvitysten, mm. haitta-ainekartoitus perusteella rakennuksessa on mittavia kosteus- ja mikrobivau-

rioita useimmissa rakenneosissa sekä ilmavirtauksia vauriorakenteista sisätiloihin. Rakenteissa on todettu painumista, rapaamaa ja kantavuusongelmia

Haitta-ainekartoituksen perusteella rakenteissa on eri rakenneosissa haitta-aineita, kuten PAH-yhdisteitä ja raskasmetalleja. Rakenteiden asbestipitoisuutta ei ole tutkittu. Kuntotutkimuksessa on havaittu myös pannuhuoneen lattiassa öljyhiilivetyjä. Kohteessa tulee selvittää, onko rakenteissa käytetty asbestipitoisia materiaaleja ja onko tehdastoiminnasta aiheutunut muita haittavaikutuksia tai muiden, teollisuuskäytössä käytettyjen haitta-aineiden kerääntymistä rakenteisiin tai maaperään. Tutkimusraporttien perusteella rakennuksessa on useita laajoja terveydensuojelulaissa tarkoitettua terveyshaittaa aiheuttavia olosuhteita ja tekijöitä.

Hallitsemattomien ilmapuotojen mukana ei saa kulkeutua esim. rakenteista ja maaperästä epäpuhtauksia (kemialliset ja mikrobiologiset epäpuhtaudet). Raportin mukaan havaittujen vaurioiden ja riskien poistaminen vaatii erittäin merkittäviä peruskorjaus- ja suurelta osin uudisrakentamistasoisia korjauksia koko rakennuksessa ja ne tulee ulottaa kaikkiin rakenneosiin. Rakennuksen olosuhteista ei saa aiheutua terveyshaittaa.

Terveydensuojelu toteaa, että kaikki jo todetut vauriot sekä sisäilmaa mahdollisesti heikentävät riskitekijät tulee poistaa, mikäli rakennusta suunnitellaan säilytettäväksi ja käytettäväksi asuin- ja oleskelukäyttöön. Korjauksissa on kiinnitettävä huomiota korjausten onnistumisen varmistamiseen. Rakennukseen ei saa jäädä esim. korjaamattomia kosteus- tai mikrobivaurioita, kemiallisia epäpuhtauksia eikä hallitsemattomia ilmapuotoja, joiden mukana epäpuhtauksia kulkeutuu rakenteista.

Terveydensuojelu pyytää huomioimaan, että laajatkaan korjaustoimenpiteet eivät välttämättä takaa sitä, että säilytettävä ja korjattu rakennus olisi asumis- ja oleskelukäyttöön soveltuva.

Kaavavalmistelussa oleva kohde on haasteellinen paikka melualueella. On tärkeää, että melu ja tärinä arvioidaan kaavoitusvaiheessa ja kaavassa asetetaan suojausvaatimukset melulle ja tärinälle mahdollisimman yksityiskohteisesti. Tämä antaa myös rakennusvalvonnalle ja rakentajalle tietoa rakenteille asetettavista vaatimuksista. Kaavavalmistelun yhteydessä teetetystä liikennemeluselityksessä (Taratest, työ 12997, 18.1.2021) on annettu suositukset kaavamääräyksiä varten, mm. ulko- ja oleskelualueiden sijainnista, ääneneristysvaatimuksista asunnoissa sekä parvekkeiden sijoittelulla ja lasituksella. Terveydensuojelu pitää tärkeänä, että suositukset huomioidaan

kaavamääräyksissä, mikäli alueelle tulee asuntoja. Terveysturvaviranomaisella ei ole mahdollista jälkikäteen juurikaan puuttua raideliikenteen aiheuttamaan meluun asuntojen sisällä.

Suurimman osan vuodesta ikkunoita pidetään kiinni. Ilmaston lämpenemisen myötä tilanne saattaa kuitenkin johtaa siihen, että etenkin öiseen aikaan on tarvetta viilentää tiloja nukkumalla ikkunat auki. Ongelmallisia tilanteita syntyy, kun meluylitystä ei ulkona tehdyissä mittauksissa voida osoittaa, mutta asukkaat valittavat häiritsevää melusta sisällä. Mallinnuksissa tulisi ottaa huomioon tilanteet, joissa ikkunat ovat auki. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää yöaikaiseen meluun ja miettiä ratkaisuja asuntorakentamiseen suunnitteluvaiheessa. Lämpimässä ilmastossa on tavanomaista pitää ikkunoita auki ja siten melutasot ulkona ja sisällä saattavat olla hyvin lähellä toisiaan.

Taratest liikennetärinäselvityksen yhteenvedon mukaan Vaadittu värähtelyluokitus asuinrakennuksille on vähintään C. Selvityksen perusteella suunnitellut rakennukset ovat värähtelyluokkien A B alueella, mikä täyttää vaatimuksen. Merkittäviä tärinävaikutuksia ei selvityksessä havaittu.

Alueen suunnittelussa tulee olla käytettävissä riittävät ja ajantasaiset tiedot maaperästä ja mahdollisista maaperän pilaantumiskohteista.

Asemakaavoituksen vastine:

Kommentissa otettiin kantaa myös Breitensteinin huvilan vaurioihin.

Breitensteinin huvila on palanut vuonna 2023. Tontille ei asemakaavassa osoiteta uutta asumista vaan tontti muutetaan suojaviheralueeksi.

Melu- ja tärinäselvitysten suositukset on huomioitu kaavakartassa. Kommentti on huomioitu maaperän puhdistamistarvetta koskevassa kaavamääräyksessä.

Pirkanmaan ELY-keskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto):

Tavoitteena on lähinnä kiinteistönomistajien toiveesta poistaa tai keventää kaavan suojelumääräyksiä. Alueen asemakaava on kuitenkin tuore, joten suojelumerkintöjen poistaminen MRL:n asemakaavan sisältövaatimusten näkökulmasta tuntuu vaikealta perustella. Kaavan tavoitteeksi oli kirjattu mm. säilyttää muistumia alueen teollisuusperinnöstä – tavoite tulisi olla teollisuusperinnön säilyttäminen.

Pahvitehtaan suojelua on voimassa olevassa asemakaavassa kompensoitu huomattavalla uudisrakennusoikeudella samalla kiinteistöllä. Tällöin omistajan on hyväksynyt suojellun rakennuksen käytön niin, että tehdasraken-

nusta voidaan käyttää tavalla, joka ei ole yhtä tuottavaa kuin lähes uudisrakentamiseen verrattava ratkaisu. Rakennus on kohtuullisen hyvässä kunnossa. Omistaja voi aina myydä suojellun rakennuksen eteenpäin. ELY -keskuksen näkemyksen mukaan perusteita suojelumerkinnän poistamiselle ei ole.

Kaavamuutoksesta on syytä järjestää työneuvottelu.

Asemakaavoituksen vastine:

Breitensteinin huvila on palanut vuonna 2023. Tontille ei asemakaavassa osoiteta uutta asumista vaan tontti muutetaan suojaviheralueeksi.

Kommentin saamisen jälkeen on pidetty työneuvottelu, johon asemakaavoituksen lisäksi osallistuivat ELY-keskuksen (Lupa- ja valvontavirasto) sekä maakuntamuseon edustajat.

Pirkanmaan maakuntamuseo:

Alueesta on syytä laatia ajantasainen, aiempia selvitysten tietoja päivittävä ja täydentävä asemakaavatasoinen rakennetun ympäristön selvitys vaikutustenarvioinnin tueksi.

Pahvitehtaasta on todettu useita kattovuotoja jo vuonna 2017 kuntoselvityksen laatimisen yhteydessä. Pahvitehtaasta ja pannuhuoneesta on lisäksi tutkittu mm. betonirakenteiden veto- ja puristuslujuutta ja todettu molempien arvojen olevan nykyvaatimuksiin verraten alhaiset. Kuntoselvityksissä on todettu rakenteiden olevan korjattavissa laajoin toimenpitein vahvistamalla kantavia rakenteita mantteloimalla tai lisäämällä erillisiä kantaviarakenteita (esim. teräsprofilleita).

Rakennusten kulttuurihistorialliset arvot ovat olleet tiedossa vuonna 2000 laaditusta rakennusinventoinnista lähtien ja ne on suojeltu Santalahden osayleiskaavassa sekä alueella voimassa olevassa asemakaavassa. Myös rakennusten kuntohuolet ovat olleet kiinteistönomistajan tiedossa viimeistään vuodesta 2017 lähtien.

Rakennuksiin sitoutuneet rakennusperinteiset ja teollisuushistorialliset arvot menetettäisiin, jos perinteisin menetelmin käsin teollisuuskäyttöön rakennetut ja myöhemmin valmistusprosesseja paremmin palveleviksi muokatut tehdasrakennukset purettaisiin.

Voimassa olevassa asemakaavassa on osoitettu runsaasti rakennusoikeutta, millä on pyritty kompensoimaan suojeltujen rakennusten kunnostamisesta aiheutuvia kustannuksia. Pirkanmaan maakuntamuseon näkemys on, että liitteenä olevien kuntoselvitysten perusteella rakennuksia ei voida

pitää korjauskelvottomina. Rakennukset olisivat kunnostettavissa laajoin toimenpitein, ja koska suojelun kustannukset on kompensoitu aiemmassa asemakaavassa, kunnostamisvaadetta ei voida pitää kohtuuttomana. Kulttuuriarvojen säilymiseksi suojellun rakennuksen kunnostamista voidaan edellyttää, vaikka kunnostaminen olisi kalliimpaa ja haastavampaa kuin vastaavan uudisrakennuksen rakentaminen. Mikäli kaava etenee nyt esitety mukaisesti, suojelumerkinnot poistetaan rakennuksilta ja ne puretaan, tulisi myös kaavan salliman rakennusoikeuden määrä arvioida uudelleen.

Asemakaavoituksen vastine:

Pahvitehtaasta on laadittu rakennushistoriallinen selvitys, jota maakuntamuseo on kommentoinut. Rakennuksen kunnosta on tehty lisäselvityksiä, joiden johdosta on todettu, että purkamista voidaan puoltaa. Purkamispäätöksen yhteydessä tontin rakennusoikeutta on laskettu 46 %.

Tampereen Energia Sähköverkko:

Rivintieripuiston suunnittelussa tulee huomioida TSV:n muuntamo. Muuntamo tulee olla saavutettavissa myös ajoneuvolla siten, että mahdollisissa huolto- ja korjaustilanteissa muuntamon kojeet päästään tarvittaessa vaihtamaan.

Asemakaavoituksen vastine:

Asemakaavan muutoksella ei ole vaikutuksia muuntamoon tai kulkuun muuntamolle. Muuntamoasia on huomioitu v. 2020 laaditussa Rivintieripuiston ja Nestor Kivimäen puistikon yleissuunnitelmaluonnoksessa.

4.5.2 Asemakaavan valmisteluaineisto

Valmisteluaineisto oli nähtävillä 23.3.-16.4.2026. Aineistosta saatiin yksi mielipide ja viisi viranomaiskommenttia.

Mielipiteessä otettiin kantaa tehdasrakennuksen purkamiseen sekä siihen, että uudisrakennuksen tulisi ulkoasultaan olla toisinto purettavasta rakennuksesta. Liiketilojen määrää pidettiin liian alhaisena ja toivottiin muuntojoustavia liiketiloja lisää.

Asemakaavoituksen vastine:

Uudisrakennus ei voi olla kopio purettavasta tehdasrakennuksesta, sillä tontin rakennusoikeutta lasketaan lähes puoleen alkuperäisestä määrästä. Julkisivuissa voi olla muistumaa tehtaasta, mutta muutoin sen on syytä ilmentää omaa rakentamisaikakauttaan. Rakennusoikeuden laskiessa merkittävästi, ei tontille ole mahdollista saada enempää liiketiloja.

Pirkanmaan liitto ilmoitti, että se ei jätä kommenttia.

Terveysturvajelu ilmoitti, että ilmanotto tulee järjestää rakennuksen puhtaalta puolelta eli Paasikiventien vastaiselta puolelta.

Asemakaavoituksen vastine:

Kaavakarttaan on lisätty määräys, jonka mukaan rakennusten suunnittelussa on huolehdittava siitä, että ympäristön ilman epäpuhtauksien siirtyminen sisätiloihin on estetty.

Pirkanmaan maakuntamuseo totesi kommentissaan, että kaavaratkaisu on tässä tapauksessa hyväksyttävissä. Viiteseurannitelmia tulee kehittää, etenkin itäpään korotettua osaa. Ehdotusvaiheen aineistosta tulee pyytää maakuntamuseon lausunto.

Asemakaavoituksen vastine:

Viiteseurannitelmia on kehitetty. Kaavaehdotuksesta pyydetään Pirkanmaan maakuntamuseon lausunto.

Ympäristönsuojelu esitti, että pilaantuneen maaperän pima-6-merkintä tulee ulottaa koskemaan koko aluetta, katualueet mukaan lukien.

Kaavakarttaan tulee lisätä yleismääräys, jonka mukaan maaperän haitta-aineiden pitoisuuksien ylittäessä kynnyksarvot, maa-ainesten käytölle tulee käyttörajoite.

Koska kyseessä on pohjavesialue, tulee yleismääräystä täydentää siten, että alueelle sijoitettava toiminta ei saa huonontaa alueen pohjaveden laatua tai vähentää pohjaveden antoisuutta.

Lisäksi rauhoitettujen lintujen pysyvät pesät on hyvä selvittää ensi kesänä pesimäaikaan.

Vuoden 2021 tärinä- ja runkomeluselvitys päivitettävä.

Meluselvityksessä osoitettu melusuojaus ei ole riittävä ulko-oleskelualueiden osalta ja suunnitelmia tulee päivittää. Melulta suojassa olevien oleskelualueiden riittävyys tulee todentaa jo kaavan laatimisen yhteydessä

Kaavakarttaan tulee lisätä yleismääräys, jonka mukaan meluntorjuntasuunnitelmassa tulee huomioida alueen sijainti liikenteen ja raideliikenteen vaikutusalueella.

Asemakaavoituksen vastine:

Pilaantuneen maaperän pima-6-merkintä on ulotettu koskemaan koko aluetta. Kaavakarttaan on lisätty haitta-ainepitoisuuksia sekä pohjaveden laadua ja antoisuutta sekä alueen sijaintia liikenteen ja raideliikenteen vaikutusalueella koskevat yleismääräykset. Vuoden 2021 tärinä- ja runkomeluseelvitystä päivitetään rakentamislupavaiheessa. Ulko-oleskelualueiden määräys on lisätty myös rakennuksen päätyihin, joissa melusuojaus on riittävä. Rauhoitettujen lintujen pysyvät pesät selvitetään kesän 2026 pesimäaikana.

Väylävirasto totesi, että asemakaavassa on otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun-, runkomelun- ja tärinäntorjuntavastuun periaatteena on vastuun kuuluminen sille taholle, jonka suunnittelemista toimenpiteistä melun-, runkomelun- ja tärinäntorjuntatarve syntyy.

Tampere-Nokia lisäraiteiden suunnittelu käynnistyy Santalahden osalta 3. lisäraiteen ympäristövaikutusten arvioinnilla (YVA) vuonna 2026. Lisäraide sijoittuu nykyisten raiteiden pohjoispuolelle. Nykyiset kulku- ja huoltoyhteydet rautatiekiinteistön pohjoispuolella tulee säilyttää ja samalla on esitettävä tarvittavat oikeudet kulkuyhteyksien käytölle radanpitoon.

Asemakaavoituksen vastine:

Asemakaavanmuutoksella ei muuteta radan pohjoispuolella olevia alueita siten, että se vaikuttaisi nykyisiin radan kulku- ja huoltoyhteyksiin.

4.5.3 Asemakaavaehdotus

Ehdotus uudeksi asemakaavaksi esitellään yhdyskuntalautakunnalle, joka päättää sen asettamisesta nähtäville.

4.6 Asemakaavan hyväksyminen

Asemakaava hyväksytään yhdyskuntalautakunnassa ja sen jälkeen asemakaava menee kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi. Hyväksymisen jälkeen päätökseen voi hakea muutosta.

5 KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET JA SUUNNITELMAT

Asemakaavatyön yhteydessä on laadittu seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- Tikku- ja pahvitehtaan lepakkoselvitys, Ramboll, 2018
- Pahvitehtaan sisätilojen lepakkoselvitys 2025, Sweco 2024
- Liikennemeluselvitys Pahvitehdas, Taratest Oy, 2026
- Liikennetärinäselvitys Santalahti Tampere Pahvitehtaan kortteli, Taratest Oy, 2021
- Rakennushistoriallinen selvitys, Arkkitehtitoimisto Neva, 2021
- Viherkerrointarkastelu ja pihasuunnitelma, BST-arkkitehdit 2025, 2026
- Viitesuunnitelma, BST-arkkitehdit 2026
- Lintujen pysyvät pesät, xxx 2026
- Ilmastovaikutusten arviointi, Tampereen kaupunki 2026

Asemakaava-alueelta aiemmin laaditut selvitykset:

- Santalahden asemakaava-alueen nro 8084 lepakkoselvitys vuonna 2010, Kari Korte 2010
- Santalahden asemakaava-alueen 8084 kasvistoselvitys, Kari Korte 2009
- Meluselvitys, Ramboll, 2013
- Tärinä- ja runkomeluselvitys, Taratest Oy, 2009
- Hulevesiselvitys, FCG, 2013
- Santalahti selvitys rakennetusta ympäristöstä, Arkkitehtitoimisto Hanna Lyytinen ky, 2007
- Santalahti rakennusinventointi, Rakennuskulttuurityö Kivikenkä/Tiusanen, 2000

5.1 Lepakkoselvitys

Pahvitehtaan alueesta osa on luokiteltu Tikkutehtaan alueen kanssa samalle II-luokan lepakkoalueelle. Selvityksen yhteydessä alueen itäreunalta on havaittu elokuussa 2018 yksittäinen pohjanlepakko ja määritelty yksi mahdollinen lepakoiden piilopaikka. Pahvitehtaan alueelta ei kesäkuun maastokäynnin yhteydessä havaittu lepakoita. Tikkutehtaan tapaan alueen rakennuksiin sijoittuu runsaasti lepakoille soveltuvia koloja ja rakoja.

Johtopäätöksen voidaan todeta, että valoisaan aikaan tehdyn tarkastelun ja kahden auringonlaskun jälkeen tehdyn kartoituskerran perusteella arvoituna, alueille sijoittuviin rakennuksiin ei sijoitu lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Santalahden alue on kokonaisuudessaan muuttunut voimakkaasti viime vuosien aikana rantatunnelin rakentamisen ja alueen kehittämisen seurauksena. Alue on hyvin avoin ja melko tuulinen. Lisäksi alue on ainakin osittain vuorokauden läpi valaistuna. Puustoa sijoittuu käytännössä vain Tikkutehtaan alueen ja rautatien väliselle alueelle.

Vuonna 2025 tarkistettiin tehtaan sisätilat. Selvityksessä todetaan, että lepakoiden, niiden ulosteista tai lepakoiden ravinnoksi käyttämistä yöperhosista ei tehty havaintoja. Rakennus todettiin lämmittämättömänä myös liian kylmäksi soveltuakseen lepakoiden talvehtimisaikaksi. Selvityksen perusteella rakennuksessa ei ole lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkaa eikä talvehtimisaikaa, eikä siten ei ole tarpeen tehdä erillistä kesäaikaista lepakoselvitystä Santalahden pahvitehtaalla. Selvityksessä pahvitehtaan sisätilat ja ullakko todettiin niin kylmiksi, että rakenteet tuskin soveltuvat lepakoiden talvihorospaikoiksi. Kaikki rakennuksen kerrokset, ullakotilat ja kerrosten kattorakenteet rakennuksen sisäpuolelta. Lepakoista, niiden ulosteista tai syödyistä yöperhosista ei tehty havaintoja. Rakennuksen eri kerroksissa ja ullakotiloissa on useita rikkinäisiä ikkunoita sekä ullakolla avoin kattoluukku, joista lepakoiden on mahdollista päästä rakennukseen kesäaikaan. Mahdollisten kulkuaukkojen läheisyydessä ei kuitenkaan havaittu lepakon papanoita tai virtsajälkiä.

5.2 Liikennemeluselvitys

Käyttöönoton aikaisessa tilanteessa Pahvitehtaan ulko-oleskelualueisiin kohdistuva päiväaikainen melutaso on enimmillään 55 dB ja yöaikainen melutaso enimmillään 50 dB. Väliaikaisen melusuojauksen suojausvaikutukset ovat vähäiset. Ennustetilanteessa, kun asemakaava-alue on rakennettu valmiiksi, ulko-oleskelualueisiin kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot ovat noin 50-53 dB ja yöaikaiset keskiäänitasot Pahvitehtaan länsi- ja itäpuolella enimmillään 50 dB.

Julkisivuihin kohdistuvat päiväaikainen keskiäänitaso on enimmillään 64 dB. Julkisivuihin kohdistuvat, liikenteen keski- ja enimmäisäänitasot aiheuttavat pohjoisen, idän ja lännen puoleisille julkisivuille äänitasoeron ΔL 30 dB ja etelän puoleiselle julkisivulle äänitasoeron ΔL 31 dB. Parvekelasituksen äänitasoero tulee olla vähintään 9 dB.

Suosituksset kaavamääräyksiä varten:

- Yhteiskäyttöön tulevat sekä asuinrakennusten ulko-oleskelu- ja leikkialueet tulee sijoittaa siten, että päiväaikainen melutaso LAeq7-22 on alle 55 dB ja yöaikainen melutaso LAeq22-7 on alle 50 dB. Ulko-oleskelualueita ei tulisi sijoittaa liikennemelulähteiden puolelle, ilman erillistä melusuojausta.
- Vaiheittain rakennettaessa piha-alue suositellaan suojaamaan 2 m korkealla väliaikaisella melusuojausrakenteella melutason ohjearvojen saavuttamiseksi.
- Melun A-painotettu ekvivalenttitaso LAeq7-22 saa olla asuinhuoneissa enintään 35 dB ja A painotettu ekvivalenttitaso LAeq22-7 enintään 30 dB.
- Paasikiventien puolella ja rakennuksen päädyissä julkisivurakenteen äänitasoero ΔL tulee olla vähintään 30 dB. Radan puolella julkisivurakenteen äänitasoero ΔL tulee olla vähintään 31 dB.

5.3 Liikennetärinäselvitys

Vaadittu värähtelyluokitus asuinrakennuksille on vähintään C. Selvityksen perusteella suunnitellut rakennukset ovat värähtelyluokkien A – B alueella, mikä täyttää vaatimuksen. Selvityksen perusteella kortteliin suunnitellut asuinrakennukset eivät tarvitse tärinävaimennuksia junatärinän tai tieliikennetärinän takia.

Selvityksen resonanssitarkastelun perusteella liikennetärinää ei tarvitse huomioida rakennusten rungon eikä lattian suunnittelussa. Selvityksen perusteella junaliikennetärinästä ei aiheudu häiritsevää runkomelua maanvaraisille tai paalutetuille rakennuksille. Ennustetilanteessa vuodelle 2040 arviointi on, että tieliikenteen, raideliikenteen tai raitiotien värähtely ei tule ylittämään ohjearvoja.

5.3.1 Viherkerrointarkastelu ja pihasuunnitelma

Tehtaan tontille laadittiin pihasuunnitelma ja viherkerroinlaskelma. Suunnittelualue sijaitsee pohjavesialueella, joten tavoitetasoksi tuli 0,9. Suunnitelman viherkertoimeksi saatiin 0,96. Kansipihaa ja kulkuväyliä lukuun ottamatta tontti on vettäläpäisevää pintaa.

Pysäköintialueella viherkertoimen tavoitetaso on 0,60. Suunnitelman viherkertoimeksi saatiin 0,67. Pysäköintialueen kulkuväylä on asfaltoitu ja pysäköintiruudut sekä jätepiesti on kivetty vettäläpäisevällä kiveyksellä. Alueen koilliskulmassa on viheralue, jossa on biosuodatuspainanne.

Suunnitelmissa esitetyillä pihasuunnitelmaratkaisuilla viherkertoimet ylittävät vähimmäisarvot.

5.3.2 Hulevesisuunnitelma

Korttelialueen hulevedet johdetaan kootusti yhteen viivytyskasettiin alueen keskelle LVI-asemapiirustuksen mukaisesti, joista poisto kaupungin hulevesiviemäriin liitoskohtalausunnon mukaisesti. Laskennallisesti kohteeseen on rakennettava viivyttäviä rakenteita vähintään 58,7 m³. Viivytyskasettijärjestelmä on jo rakennettu ja tilavuutta siinä on noin 72 m³.

Alueelle on jo rakennettu rakennuksia, joiden hulevesiä johdetaan jo rakennettuun viivytysjärjestelmään, joka sijaitsee Rantatie 29 ja Lainerin välissä.

Palaneen huvilan alue muutetaan kaupungin viheralueeksi, josta ei tulla hulevesiä ohjaamaan jo rakennettuun viivytysjärjestelmään ja jolle kaupunki tekee myöhemmin oman suunnitelmansa.

Pahvitehdas ei ole aiemmin ollut viivytysjärjestelmän laskelmissa mukana. Rakennetussa viivytysjärjestelmässä on tilaa $72 \text{ m}^3 - 58,7 \text{ m}^3 = 13,3 \text{ m}^3$.

Kaavamuutosalueelle laaditun viherkerrointarkastelun mukaan pahvitehtaan alueen hulevesien viivytystarve on 11,3 m³. Pahvitehtaan hulevedet siis tulevat mahtumaan jo rakennettuun viivytysjärjestelmään eikä sitä tarvitse kasvattaa.

LPA-alue on aiemmassa laskennassa huomioitu kokonaan vettäläpäisevänä pintana ja siitä on muodostunut 3,8 m³ verran viivytysmäärettä järjestelmään. LPA-alueelle laaditun viherkerroinlaskelman perusteella uusien suunnitelmien mukaan alueen viivytysmäärä olisi 3,7 m³. LPA-alueen muutokset eivät vaikuta rakennettuun hulevesijärjestelmään.

Rakennettu viivytysjärjestelmä on alueelle riittävän suuri eikä sitä tarvitse kasvattaa muutosten seurauksena. Hulevesien hallintajärjestelmät ovat kuvattu yhteisjärjestelysopimuksessa.

5.3.3 Rakennushistoriallinen selvitys

Vuonna 2021 laaditussa rakennushistoriallisen selvityksen mukaan Näsijärven pahvitehdas on kaupunkikuvallisesti merkittävä ja olennainen osa Tampereen kaupungin kasvamista merkittäväksi teollisuuspaikkakunnaksi. Se kertoo myös sodanajan Suomen ponnisteluista ja menestyksestä jälleenrakennuskauteen valmistauduttaessa. Bertel Strömmerin sotien aikaan suun-

nittelema kokonaisuus on yhtenäinen ja edustava 1940-luvun teollisuusarkkitehtuurin edustaja ja siitä on jäljellä vielä sen olennaisimmat osat, kun muutetut vanhemmat tehdasrakennukset on purettu. Strömmerin suunnittelemaa tehdasrakennusta ei ole perusteltua kunnostaa teollisuuskäyttöön, varsinkaan lähelle sijoitetun asuinrakentamisen johdosta. Tehdasrakennusten päähahmojen erottuminen on kuitenkin kaupunkikuvallisesti erittäin tärkeää koko Santalahden alueen historian kannalta.

5.3.4 Kaupallinen selvitys

Profiili

Santalahden palveluprofiilin painopiste on arjen lähipalveluissa. Alueella ei ole riittävästi asukkaita laajempaan kaupalliseen keskittymään, eikä alueen saavutettavuus ja toiminnallinen kokonaisuus houkuttele ulkopuolista asiointia. Tällä hetkellä alueelta asioidaan Lielahdessa ja keskustassa, jotka ovat jatkossakin alueen pääasiointisuunnat. Santalahteen on kuitenkin toivottavaa saada päivittäistavarakauppa, joka toimisi alueen arjen asiointikohteena ja monipalvelupisteenä. Toimijoilla ei kuitenkaan ole kiinnostusta sijoittua alueelle, mikä heikentää lähipalvelukeskittymän toimintaedellytyksiä. Alueen profiiliin sopivat myös muut arjen lähipalvelut, joita ovat mm. ravintolat ja kahvilat sekä kauneus-, hyvinvointi- ja liikuntapalvelut sekä verkkokaupan noutopisteet.

Sijainti

Lähipalvelut sijoittuvat tyyppillisesti kivijalkaliiketiloihin, joita on alueelle osoitettu molempien raitiotiepysäkkien läheisyyteen. Kivijalkaliiketilaja on kuitenkin osoitettu laajalle alueelle Rantatien varteen, joten ne eivät kokonaisuutena muodosta yhtenäistä toiminnallista keskittymää alueelle.

Päivittäistavarakaupalle on osoitettu sijainti Tikkutehtaan pysäkin läheisyyteen. Tästä muodostuisi alueelle luonteva keskus, johon yhdistyy läheinen aukio ja kivijalkaliiketilat. Santalahden pysäkin yhteydessä on liiketilaa vähäisemmin ja hajanaisemmin. Santalahden aukiolle osoitettuun K-kortteliin sopisi paviljonki- tai kioskityyppinen ravintolarakennus. Ilman tätä aukio jää toiminnallisesti tyhjäksi.

Vanhat tehdasrakennukset jäävät rakenteen keskelle irti muista palveluista. Niiden tilalle rakennettavat liike/toimitilat voivat kuitenkin pyrkiä hyödyntämään tehdasidentiteettiä, joten niihin sopisi ravintoloita, vapaa-ajan palveluita, kulttuuritoimintaa sekä muuta yhteisöllistä toimintaa.

Mitoitus

Voimassa olevissa asemakaavoissa (ml. toteutuneet liiketilat ja pl. valmisteilla olevat asemakaavat) on liiketilapotentiaalia noin 3000 m². Tämä vastaa hyvin alueen asukkaiden ostovoiman pohjalta laskettuun tarpeeseen. Valmisteilla olevien asemakaavojen 8856 ja 9030 alustavissa suunnitelmissa on osoitettu liiketilaa yhteensä 250 m². Tämän merkitys kokonaisuuteen on vähäinen, mutta toisaalta alueella ei ole laskennallista tarvetta suuremmalle määrälle liiketilaa.

Alueelle olisi tarvetta ravintolatiloihin, jotka sopisivat hyvin tehdaskiinteistöihin tai niiden tilalle toteuttaviin ratkaisuihin sekä aukoiden äärelle. Asemakaavan muutosten alustavissa suunnitelmissa olevat liiketilat ovat kuitenkin ravintoloille liian pieniä. Ravintolalle olisi hyvä varata vähintään 250 m²:n kokoisia tiloja. Liiketilalla olisi hyvä olla jaettavissa niin, että ravintoa voi myös toimia pienemmissä tiloissa ja yli jääviin tiloihin voi tulla muuta toimintaa.

Tärkeää on jatkossa pyrkiä säilyttämään asemakaavojen olemassa oleva liiketilapotentiaali, vaikkei tiloille olisikaan akuuttia kysyntää. Alueen rakennuttua ja julkisten ulkotilojen valmistuttua on toivottavaa, että alueelta löytyy sijaintimahdollisuuksia arjen palveluille. Lisäksi alueelle tarvitaan tilaa ravintolapalveluille. Mikäli liiketilaa ei rakenneta alueen rakentuessa, ei palveluita ole mahdollista sijoittaa alueelle kysynnän kasvaessa.

5.3.5 Tehdasrakennuksen kuntoselvitys

A-Insinöörit on tehnyt yhteenvedon tehdasrakennuksesta tehdyistä kuntotutkimuksista. Yhteenvedossa todetaan, että tehtyjen tutkimusten mukaan betonirakenne ei ole kantavuudeltaan turvallinen, eivätkä kevyet korjaukset tai vahvistustoimet onnistu. Raskaat vahvistustoimet taas ovat erittäin haastavia suunnitella ja toteuttaa.

Arvion mukaan rakenteen turvallisuuden varmistamiseksi ei tule yrittää korjata huonolaatuisia betonirakenteita, joten on suositeltavaa purkaa ne kokonaisuudessaan.

Osa tiilirakenteista on mahdollista korjata kapseloimalla tai purkamalla mikrobivaurioitunut sisäpinta, mutta kaikkien korjausten onnistumista (esim. mikrobivaurioituneen rakenteen kapselointi) ei voida edeltä käsin luotettavasti ennustaa. Kapseloinnin onnistuminen tiilirakenteissa turvalli-

sen rakenteen ja terveen sisäilman varmistamiseksi vaatii erityistä tarkkuutta kaikissa työvaiheissa; suunnittelussa, työnaikaisessa valvonnassa ja työsuorituksessa.

Pahvitehtaan pohjoispuolelle, rakennuksen läheisyyteen, on rakennettu monikerroksisia asuinrakennuksia. Pahvitehtaan ja uusien rakennusten välissä on ajoluiska maanalaiseen parkkihalliin. Vapaa tila ajoluiskan ja pahvitehtaan välissä on arviolta vain noin 3 metriä, näin ahdas tila lisää tukirakenteiden suunnittelun ja rakentamisen haasteita. Säilyttämismuutosta harkittaessa on huomioitava väliaikaisten tukirakenteiden vaikutus naapuritontin rakennuksiin ja piha-alueisiin. Rakennustöiden jatkuessa pannuhuoneen pohjoispuoleisella mm. ilmasillan osalta, on myös olemassa riskit tukirakenteiden vaurioitumiseen.

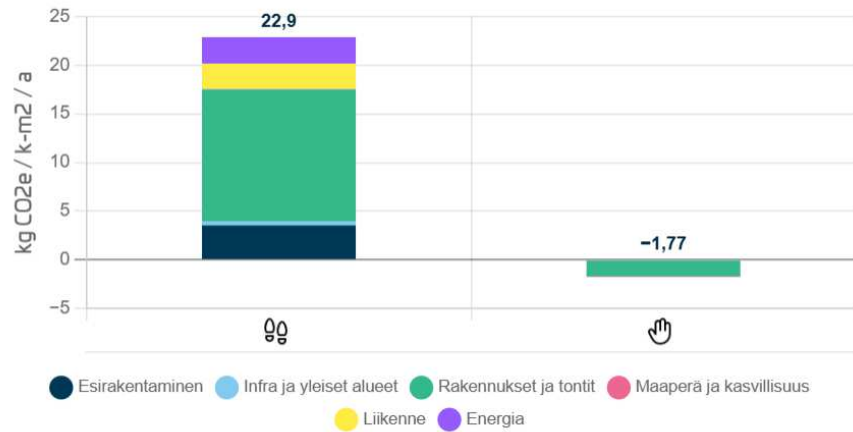
Arvion mukaan suojellun rakennuksen ja naapuruston asuinrakennusten rakenteiden sekä piha- ja tiealueiden turvallisuuden varmistamiseksi on suositeltavaa purkaa betonirungon lisäksi muuratut ulkoseinät kokonaisuudessaan ja uudelleenrakentaa se toivotuilta osin vanhan toisintona.

5.3.6 Ilmastovaikutusten arviointi

Hiilijalanjäljen määrää on arvioitu asemakaavojen ilmastovaikutusten arviointiin kehitetyllä Planect -työkalulla. Arvio päästöistä laskettiin 50 vuoden tarkastelujaksolla. Työkalu on otettu käyttöön vuonna 2024 ja kokemustensa käytöstä Tampereella on vielä suhteellisen vähän. Työkaluun syötetään asemakaavan aluevaraukset paikkatietoaineistona ja niille tunnetut lähtötiedot.

Selvityksessä tarkasteltiin tavoitetilannetta, jossa nykyinen tehdas puretaan ja suunnittelualueelle rakennetaan uudisrakennus. Tuloksia tulkittaessa on syytä huomioida, että Planectin laskentatavassa energian ja liikenteen käyttövaiheen päästöt kuvaavat tavoitellun lopputilanteen ja olevan tilanteen jatkumisen välistä muutosta, eivät lopputilanteen päästöjen kokonaisuutta kaava-alueella. Purkavan täydennysrakentamisen tapauksissa laskennassa siksi kaavaratkaisun mukaisista päästöistä tuloksissa vähentyä purkamisen myötä poistuva päästökehitys.

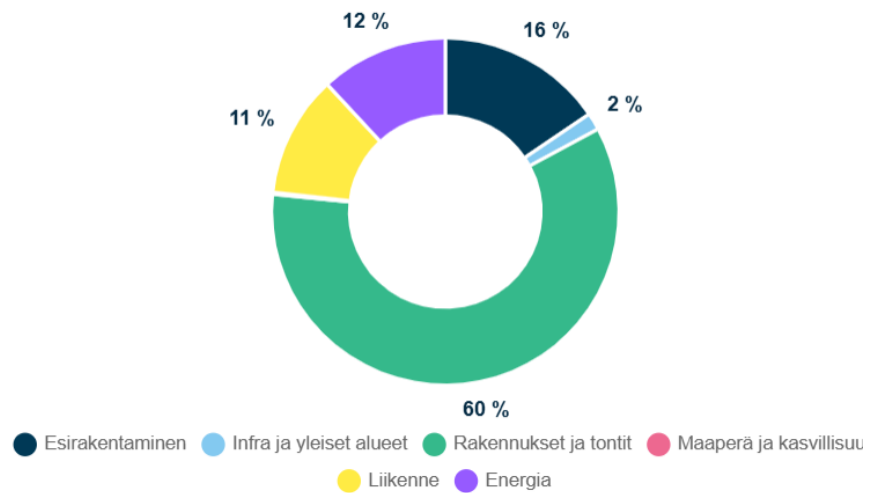
Tulosten yhteenveto



Kuva 3: Tulosten yhteenveto

Pylväsdiagrammissa on esitetty hiilijalanjälki ja -kädenjälki hiilidioksidiekvivalenttikiloina per kerrosalaneliometri. Esirakentamisen (tummansininen) vaikutusta on arvioitu viitteellisesti, ei käytännössä. Vihreällä on esitetty rakentamisen ja violetilla energian osuus päästöistä. Liikenteen osuus on esitetty keltaisella.

Hiilijalanjäljen osat



Kuva 4: Hiilijalanjäljen osat

Kuvassa on esitetty hiilijalanjäljen muodostuminen prosentteina. Hiilijalanjäljistä suurin osa muodostuu rakennuksista ja tontista, koska tontilta puretaan teollisuusrakennus uudisrakennuksen tieltä.

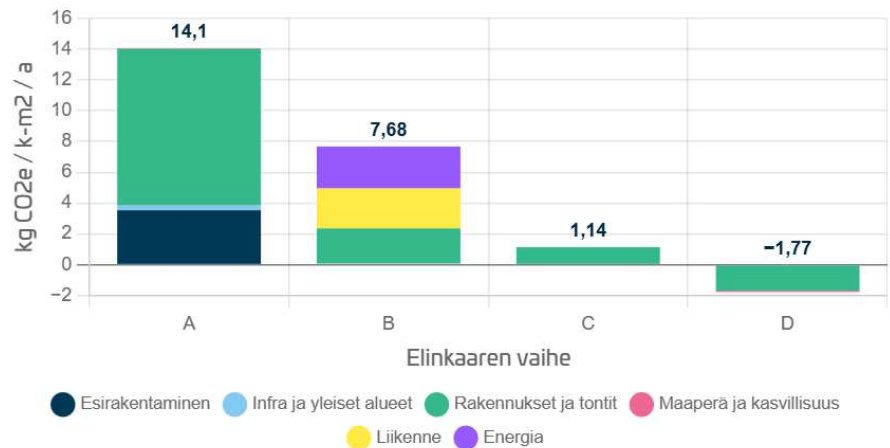
Tulokset vuositasolla



Kuva 5: Tulokset vuositasolla

Kuvassa on esitetty tuloksia vuositasolla tarkasteluun otetun 50 vuoden elinkaaren aikana. Laskelmassa materiaaliuusintoihin liittyvät päästöt sijoittuvat oletusarvoisesti käyttövaiheessa vuosille 20 ja 40, mikä näkyy rakentamisvaiheen piikkinä. Esimerkiksi liikenteen ja energian päästöt näkyvät käyttövaiheessa vuosittain.

Tulokset elinkaarivaiheittain



Kuva 6: Tulokset elinkaarivaiheittain

Kuvassa on ote Planect-työkalulla tehdystä hiilijalanjälkilaskelmasta, jossa on huomioitu tulokset elinkaarivaiheittain. A: tuotanto- ja rakentamisvaihe, B: käyttövaihe, C: elinkaaren loppu, D: ilmastohyödyt.

Tuotanto- ja rakentamisvaiheen päästöiksi arvioitiin noin 14 kgCO₂e/k-m². Käyttövaiheen päästöiksi arvioitiin noin 7,5 kgCO₂e/k-m². Siitä materiaalien uusintojen osuudeksi arvioitiin noin 2,5 kgCO₂e/k-m², liikenteen päästöjen

kasvuksi tarkastelujaksolla arvioitiin noin 2,5 kgCO₂e/k-m² ja energian noin 2,5 kgCO₂e/k-m². Hiilikädenjäljen arvioitiin laskennallisesti olevan tarkastelujaksolla noin -1,8 kgCO₂e/km², mikä muodostui uudelleenkäytöstä ja materiaalkierrätyksestä sekä hiilivarastovaikutuksesta. Kokonaisuudessaan muutosten arvioitiin lisäävän hiilijalanjälkeä noin 22,9 kgCO₂e/k-m². Hiilikädenjäljeksi per kem² arvioitiin noin -1,8 kgCO₂e/ k-m².

Rakentamisen päästöihin voidaan suunnittelun edetessä vaikuttaa vähähiilisemmällä materiaalivalinnoilla. Päästöjä koskevat arviot on tehty rajallisten lähtötietojen pohjalta ja niihin liittyy epävarmuuksia. Myöhemmässä suunnittelussa ja toteutuksessa tehtävät ratkaisut vaikuttavat päästöjen tosiasialliseen toteumaan.

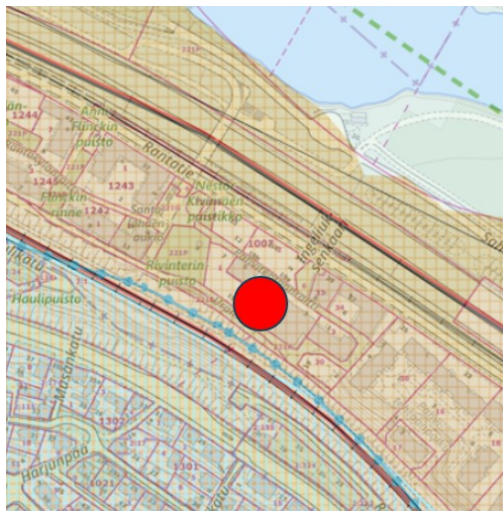
6 KAAVA ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITTELMAT JA PÄÄTÖKSET

Asemakaava on voimassa olevan maakuntakaavan sekä voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

6.1 Maakuntakaava

Alueen maakuntakaavatilanne muodostuu Pirkanmaan maakuntakaavasta 2040 (lainvoimainen) ja Elonkirjo ja energia -teemaisesta Pirkanmaan vaihemaakuntakaavasta (voimaantulopäätös). Maakuntakaava 2040: <https://tieto.pirkanmaa.fi/>. Pirkanmaan vaihemaakuntakaava (elonkirjo ja energia): <https://kaava.pirkanmaa.fi/>

Maakuntakaavassa 2040 kyseinen alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi. Kaava-alue sijoittuu kaupunkiseudun keskusakselin kehittämissyöhykkeelle.



Kuva 7: Ote maakuntakaavasta

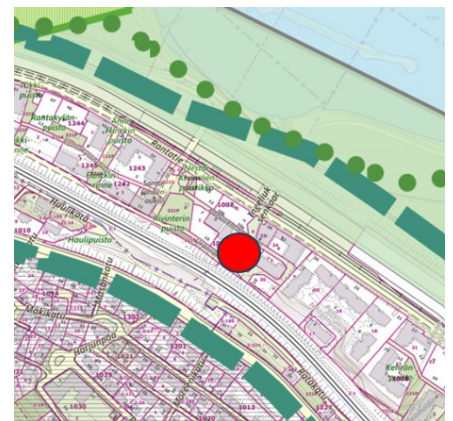
6.2 Yleiskaava

Alueen yleiskaavatilanne muodostuu lainvoimaisesta Kantakaupungin yleiskaavasta 2040 ja valtuuston hyväksymästä Kantakaupungin vaiheyleiskaavasta – valtuustokausi 2017-2021. Yleiskaavassa kyseinen alue on osoitettu asumisen alueeksi ja se sijoittuu kaupunkistrategian kasvun ja elinvoiman vyöhykkeelle sekä Epilä-Villilänharju pohjavesialueelle. Kantakaupungin vaiheyleiskaava –valtuustokausi 2021–2025 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 19.5.2025.

Alue varataan pääosin asumiselle sekä sitä palveleville toiminnoille, mm. virkistys- ja suojaviheralueille, lähipalveluille sekä nykyiselle ja uudelle ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle elinkeinotoiminnalle. Alueelle sijoittuvien yksityisten rakentamishankkeiden yhteydessä varaudutaan tarvittaessa julkisten palvelujen tarvitsemiin tilavarauksiin. Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota kulttuuriympäristön arvoihin. Vyöhyke koostuu kantakaupungin tehokkaimmin rakennetusta asiointin ja työssäkäynnin sekä kaupunkiasumisen alueista yhdistäen Tampereen ydinkeskustan ja aluekeskukset toimivaksi osaksi kaupunkiseudun yhdyskuntarakennetta. Hiilineutraalisuutta ja kestävästä liikkumisesta koskevien tavoitteiden saavuttamiseksi vyöhykkeelle tulee ohjelmoida merkittävä osuus kaupungin kasvua toteuttavasta asunto- ja toimitilarakentamisesta sekä kestävien kulkumuotojen kehittämistoimenpiteistä. Joukkoliikennepysäkkien lähikortteleita kehitetään vaikutusalueensa lähipalvelujen kävelen saavutettavina keskityminä. Vyöhykkeelle sijoittuvan täydentävän asuntotuotannon tulee olla monipuolista ja suunnittelussa varmistaa asukkaiden riittävät lähivirkistysalueet ja virkistyspalvelut. Rakentaminen sovitetaan ympäristöönsä siten, että luonnonympäristön, viherympäristön ja kulttuuriympäristön arvot säilyvät.



Kuva 8: Ote yleiskaavan kartta 1

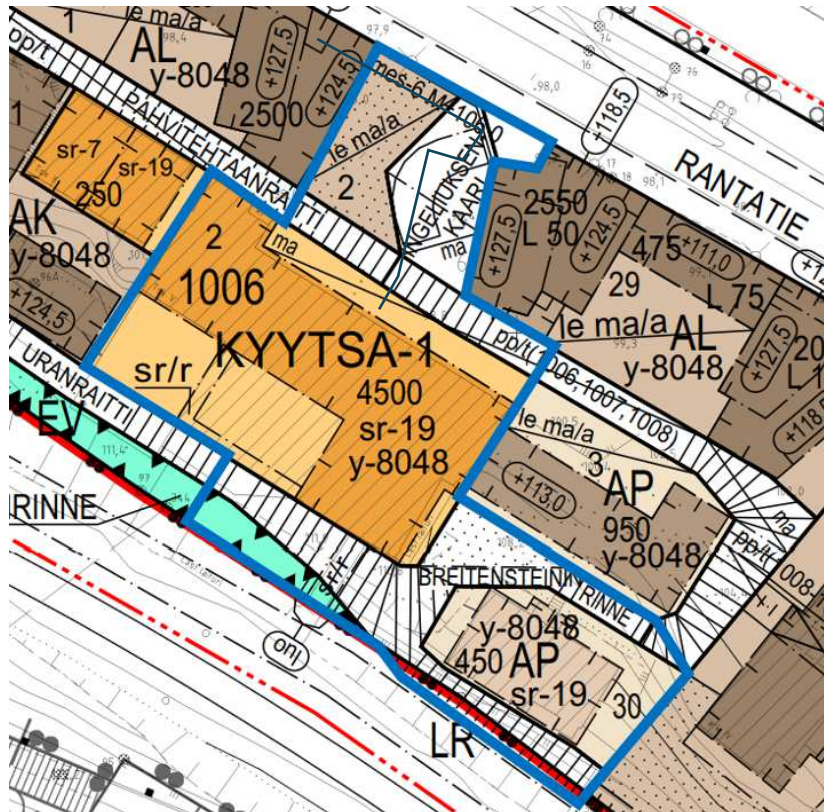


Kuva 9: Ote yleiskaavan kartta 2

44)

6.3 Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa asemakaava nro 8048 (6.4.2017). Asemakaavassa tontti 1006-5 on osoitettu asuinkerrostalojen, liike- ja toimistorakennusten sekä kulttuuritoimintaa ja julkista palvelua palvelevien rakennusten korttelialueeksi, jolle saadaan sijoittaa myös ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia työtiloja sekä asuntoja palvelevia tiloja. Vanhalle tehdasrakennukselle on annettu suojelumääräys sr-19, jonka mukaan mm. kyseessä on kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeä rakennus eikä rakennusta ei saa purkaa. Suojellun tehdasrakennuksen eteläpuolella on osoitettu silta merkinnällä sr/r *Historiallisesti ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeä rakenne, jota ei saa purkaa*. Breitensteinin huvilan tontin 1006-30 pääkäyttötarkoitus on asuinpientalojen korttelialue. Kiinteistö 1008-6 on katualuetta. Kiinteistön 1007-4 on asuinkerrostalojen korttelialuetta. Kiinteistö 9901-0 on katualuetta. Radan varren penkereen pienialainen Volganpernaruoohon esiintymä on osoitettu merkinnällä *Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeänä alueena* (luo).



Kuva 10: Ote voimassa olevasta asemakaavasta

6.4 Kaupungin strategiat

Kaavamuutosta koskien merkittäviä strategisia tavoitteita ovat asuinalueiden elämänlaadun ja turvallisuuden edistäminen sekä eriytymisen ennaltaehkäisy sekä omaleimaiset asuinalueet. Merkittävä strateginen tavoite on myös kaupunkivihreän lisääminen. Asemakaavamuutos toteuttaa näitä tavoitteita asuntojakauman ohjauksella, yhteistilojen edellyttämällä ja kaupunkivihreän mahdollistavan alueen lisäämisellä.

6.5 Tonttijako

Kaava-alueen kiinteistöillä on voimassa seuraavat tonttijaot:

Tontilla 1006-5 on voimassa 7.6.2024 hyväksytty tonttijako nro 9518. Tontti on merkitty tonttirekisteriin 11.7.2024.

Tontilla 1007-2 on voimassa 4.7.2024 hyväksytty tonttijako nro 9519. Tontti on merkitty tonttirekisteriin 10.9.2024.

Tontilla 1008-6 on voimassa 12.2.2018 hyväksytty tonttijako nro 8926. Tontti on merkitty tonttirekisteriin 22.2.1980.

Tontilla 1008-30 on voimassa 12.2.2018 hyväksytty tonttijako nro 8926. Tontti on merkitty tonttirekisteriin 24.5.2018.

Yleisellä alueella 9901-0 (katualue) ei ole voimassa olevaa tonttijakoa. Kiinteistö on merkitty kiinteistörekisteriin 20.2.1989.

Yleisellä alueella 9908-0 (suojaviheralue) ei ole voimassa olevaa tonttijakoa. Kiinteistö on merkitty kiinteistörekisteriin 18.5.2018.

Valtion rautatiealueella 2-1 ei ole voimassa olevaa tonttijakoa. Kiinteistö on merkitty kiinteistörekisteriin 1.1.1937.

6.6 Pohjakartta

Pohjakartta on Tampereen kaupungin paikkatiedon laatima ja se on tarkistettu vuonna 2026.

6.7 Rakennuskiellot

Kiinteistö 1008-6 on rakennuskiellossa, sillä se ei ole voimassa olevan asemakaavan eikä voimassa olevan tonttijaon mukainen.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavakarttaan liittyy toteuttamista kuvaava kaavamuutoksen hakijan viitesuunnitelma.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Kaavaa voidaan lähteä toteuttamaan heti sen saatua lainvoiman.

Maankäyttösopimukset tehdään ennen kaavan hyväksymistä.

Katusuunnitelmat ja puistosuunnitelma laaditaan kaavaehdotuksen hyväksymisen jälkeen.

7.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä.

8 LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 26.8.2021, tark. 23.3.2026
- Asemakaavakartta 23.3.2026, tark. 25.5.2026
- Asemakaavan seurantalomake 25.5.2026
- Viitesuunnitelma, BST Arkkitehdit 2026

8.1 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista

- Lepakkoselvitys, Ramboll, 2018
- Lepakkoselvitys, Sweco 2024
- Liikennemelusel selvitys, Taratest, 2026
- Liikennetärinäselvitys, Taratest, 2021
- Hulevesisuunnitelma, Taratest, 2025
- Rakennushistoriallinen selvitys, Arkkitehtitoimisto Neva, 2021
- Kuntotutkimusraportti Santalahden pahvitehdas, Raksystems 2017
- Yhteenvedo rakenteiden kunnosta, Ramboll, 2018
- Viherkerrointarkastelu ja pihasuunnitelma BST-arkkitehdit 2025, 2026
- Arviointi selvityksistä, A-Insinöörit, 2023

- Ilmastovaikutusten arviointi, Tampereen kaupunki 2026
- Lintujen pesät, xxxx 2026