

ITÄHARJUN VOIMAKATU Selostus

Diaarinumero: 588-2020
Asemakaavatunnus: 2/2020

Asemakaavanmuutos

12.12.2023

Kaupunginosa: Itäharju

Osoite: Kalevantie 29-41 (parittomat), Sammonpolku 1, Teräskatu 20,
Voimakatu 4-16 (parilliset) ja 9-17 (parittomat)



© Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy

SISÄLLYSLUETTELO

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
1.1 Tunnistetiedot.....	4
1.2 Kaava-alueen sijainti	6
1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	6
1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	6
2 TIIVISTELMÄ	8
2.1 Kaavaprosessin vaiheet	8
2.2 Asemakaava	8
2.3 Asemakaavan toteuttaminen	9
3 LÄHTÖKOHDAT	10
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	10
3.1.1 Alueen yleiskuvaus.....	10
3.1.2 Luonnonympäristö ja maisemakuva	10
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	12
3.1.4 Maanomistus.....	14
3.1.5 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut	15
3.1.6 Liikenne.....	15
3.1.7 Tekninen huolto.....	17
3.1.8 Ympäristön häiriötekijät	17
3.2 Suunnittelutilanne.....	18
3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	18
3.2.2 Maakuntakaava	18
3.2.3 Yleiskaava	19
3.2.4 Asemakaava	22
3.2.5 Rakennusjärjestys	23
3.2.6 Tonttijako ja kiinteistörekisteri.....	23
3.2.7 Pohjakartta	24
3.2.8 Selvitykset	24
3.2.9 Lähiympäristön kaavatilanne ja muut aluetta koskevat suunnitelmat	24
3.3 Maankäyttösopimus	26
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve.....	27
4.2 Osalliset	27
4.3 Asemakaavan tavoitteet	27
4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	27
4.3.2 Tavoitteiden tarkentuminen prosessin aikana	28
4.4 Suunnittelun vaiheet, vaihtoehdot ja vuorovaikutus	29
4.4.1 Käynnistäminen.....	29
4.4.2 Vireille tulo.....	29
4.4.3 Aloituskokous viranomaisille 1.9.2020	29
4.4.4 Luonnoksen perusratkaisu ja vaihtoehdot.....	29
4.4.5 Luonnoskäsittely.....	32
4.4.7 Kaava-alueen tarkistaminen	32
4.4.8 Vaihtoehdotutkielma korttelin 46 AL-korttelialueelle.....	33
4.4.9 Lausunnot	33
4.4.10 Nähtävillä olo ja muistutukset	33
5 ASEMAKAAVAN KUVAUS	34
5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus	34
5.2 Kaavan tavoitteiden toteutuminen	36
5.3 Aluevaraukset	37
5.3.1 Korttelialueet	37
5.3.2 Virkistysalueet	38
5.3.3 Katu- ja liikennealueet	38
5.4 Liikennejärjestelyt.....	39

5.5 Kaavamerkinnot ja määräykset, erityispiirteitä	43
5.6 Nimistö	44
5.7 Kaavan vaikutukset	45
5.7.1 Yleistä	45
5.7.2 Luonnonympäristö	45
5.7.3 Rakennettu ympäristö	45
5.7.4 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut	49
5.7.5 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	50
5.7.6 Liikenne	50
5.7.7 Tekninen huolto	55
5.7.8 Ympäristön häiriötekijät	55
5.7.9 Ilmastovaikutukset	61
5.7.10 Yhdyskuntatalous	62
5.7.11 Turvallisuus	62
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	63

ASEMAKAAVANMUUTOKSEN SELOSTUS, joka koskee 12. päivänä joulukuuta 2023 päivättyä asemakaavanmuutostkarttaa *Itäharjun Voimakatu (2/2020)*

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavanmuutos koskee:

Kaupunginosa:	012 ITÄHARJU	ÖSTERÅS
Korttelit:	34 (osa), 39, 41 (osa), 42, 46, 62 ja 67	34 (del), 39, 41 (del), 42, 46, 62 och 67
Kadut:	Jaanintie (osa) Kalervonkatu Kalevantie (osa) Karjakatu (osa) Peronkatu (osa) Sammonkatu Sammonpolku Teräskatu (osa) Voimakatu	Jahnvägen (del) Kalervogatan Kalevavägen (del) Fäbogatån (del) Perogatån (del) Sampogatån Sampostigen Stålgatan (del) Kraftgatan
Virkistysalueet:	Kalevanpuisto (osa) Kimmonpuistikko Mikkolanmäki (osa) Sammonpuisto (osa) Tapiopuisto	Kalevaparken (del) Kimmoskvären Mikkolaberget (del) Sampoparken (del) Tapioparken

Asemakaavanmuutoksella muodostuva tilanne:

Kaupunginosa:	012 ITÄHARJU	ÖSTERÅS
Korttelit:	39, 42, 46, 56 (osa), 62, 67	39, 42, 46, 56 (osa), 62, 67
Kadut:	Jaanintie (osa) Kalervonkatu Kalevantie (osa) Karjakatu (osa) Kimmonkuja Peronkatu (osa) Teräskatu (osa) Teräskuja Voimakatu Vuolukuja	Jahnvägen (del) Kalervogatan Kalevavägen (del) Fäbogatån (del) Kimmogränden Perogatån (del) Stålgatan (del) Stålgränd Kraftgatan Flisgränden
Katuaukio:	Kimmonaukio	Kimmoplan
Virkistysalueet:	Kalevanpuisto (osa) Kimmonpuistikko Mikkolanmäki (osa) Tapiopuisto	Kalevaparken (del) Kimmoskvären Mikkolaberget (del) Tapioparken
Korttelin sisäinen aukio:	Tierantori	Tieratorget
Julkinen kulkuväylä:	Tieranpolku	Tierastigen

Asemakaavanmuutoksen yhteydessä hyväksytään sitovat tonttijaot ja tonttijaonmuutokset: ITÄHARJU 012 46.-12, 56.-17.

Erilliset tonttijaot laaditaan kortteleille 39, 42, 46 (osa), 62 ja 67.

Asemakaavanmuutos on laadittu:

Kaupunkiympäristö, kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaavoitus

Puolalankatu 5, 20100 Turku, puh. (02) 2624 300.

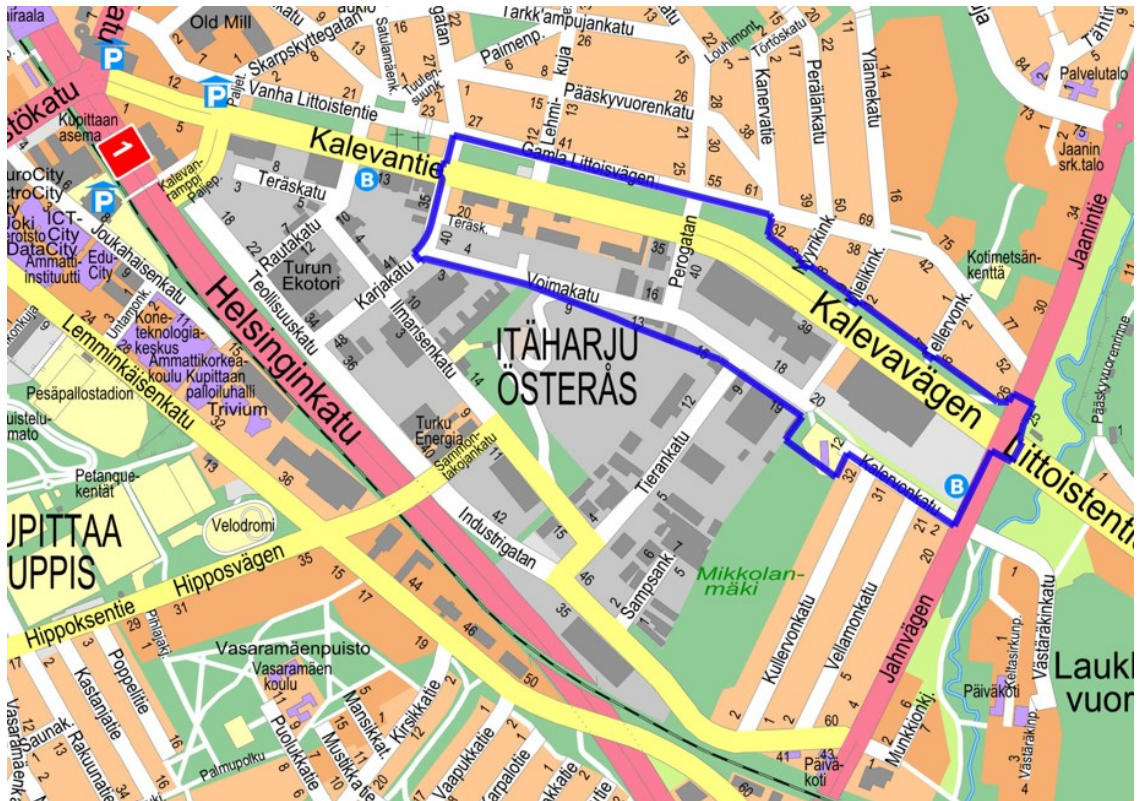
Valmistelijat: Turun kaupunki, kaavoitusarkkitehti Katja Tyni-Kyllö (etunimi.sukunimi(at)turku.fi).

Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy, arkkitehdit Mikko Rusanen ja Noora Lahdenperä

Asemakaavanmuutos valmistellaan vaikutuksiltaan merkittävänä. Kaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavanmuutos laaditaan kuvassa 1 rajauksella osoitetulle alueelle Itäharjun kaupunginosassa. Alueen länsireunasta on Kauppatorille matkaa n. 2,2 km ja Kupittaaan asemalle n. 0,5 km. Kupittaaan urheilupuistoon on matkaa katuverkkoa pitkin vähimmillään n. 0,8 km.



Kuva 1. Kaava-alueen sijainti opaskartalla.

1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 10.6.2020, muutettu 3.9.2020, 12.8.2022 ja 23.9.2022
2. Asemakaavakartta 12.12.2023
3. Tilastolomake 12.12.2023
4. Vuorovaikutusraportti 12.12.2023
5. Ilmastovaikutusten arviointi 8.11.2023
6. Voimakadun asemakaavanmuutoksen viitesuunnitelma 7.12.2023 (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)
7. Varjotarkastelu 1.12.2023 (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

1. Voimakadun asemakaavanmuutosalueen yleisten alueiden suunnitelma, 17.5.2023 (Ramboll Finland Oy)
2. Voimakadun asemakaavanmuutoksen meluselvitys, 17.3.2023 (WSP Finland Oy)
3. Metsäverkostoselvitys, 18.1.2023 (Turun kaupunki)
4. Korttelialueiden sinivierhertöimen mitoituskalkelmat, 11.10.2022 (Ramboll Finland Oy)
5. Ympäristöriskinarviointi, Voimakadun kaavamuutosalue, 9.3.2022 (Ramboll Finland Oy)
6. Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40 lisäselvitys kiinteistön käyttömuutosten edellytyksistä, 3.10.2021 (Enerz Oy)

7. Alustava rakennettavuusselvitys, Kalevantie 29-35, 24.9.2021 (Ramboll Finland Oy)
8. Rohtokoirankielen (cynoglossum officinale) Turun Itäharjun esiintymän siirtosuunnitelma, 3.9.2021 (Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy)
9. Arvio Puhallintehtaan rakennuksen käyttömuutosten toteutettavuudesta, 10.8.2021 (Insinööritoimisto Aalto-Setälä Oy)
10. Vamos -korttelikokonaisuuden suunnitelmaluonnos, 31.3.2021 (Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit)
11. Ympäristötekniinen maaperäselvitys, Voimakadun kaava-alue, 24.3.2021 (Ramboll Finland Oy)
12. Sammonpuiston luontoselvitys ja Itäharjun koirankieliselvitys, 22.2.2021 (Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy)
13. Suomen Puhallintehtas Oy 1956- rakennushistoriaselvitys, 21.1.2021 (LPR Arkkitehdit Oy)
14. Leipomo Rosten Oy / Propaanisäilön seurausanalyysi, 19.1.2021 (Risto Lautkaski)
15. Turun kaupungin yleiskaavan 2029 meluselvitys, 8.6.2020 (Promethor Oy)
16. Pohjavesihavainnot 14.5.2019 - 31.1.2020 (SM Maanpää Oy)
17. Turun raitiotien yleissuunnitelma Satama-Varissuo, 11.5.2023 (Turun kaupunki / WSP Finland Oy)
18. Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa, 2015 (ELY opas)
19. Turun Tiedepuiston Masterplan 2050, 2017 (Turun kaupunki)

2 TIIVISTELMÄ

Suunnittelualueen asemakaavan muuttaminen on osa Turun Tiedepuisto -kärkihanketta, joka laajentaa toiminnoiltaan sekoittunutta kaupunkiympäristöä Itäharjun kaupungin-osaan. Kaavanmuutoksen toteutuessa Kalevantien ja Voimakadun väliin sijoittuva teollisuus-, liiketila- ja varastorakennusten alue muuttuu keskustamaiseksi asuinalueeksi, jonne sijoittuu noin 2700 – 2800 uutta asukasta. Tavoitteena on myös pienimuotoisten kivijalkaliiketilojen ja -palvelujen sijoittuminen alueelle. Nykyinen rakennuskanta tullaan kaavan toteutuessa vaiheittain purkamaan.

Itäharjun Prisman kauppakeskuksen toiminta jatkuu ja sen yhteyteen osoitetaan merkittävä laajennus vapaa-ajanpalvelu- ja elämyskorttelin rakentamiseksi.

Voimakatu muutetaan joukkoliikennepainotteiseksi kaduksi. Suunnittelun pohjana on raitiotien yleissuunnitelma. Asemakaava toteuttaa kaupungin tavoitteita joukkoliikenteen laatuikäyttöön tukeutuvan kaupunkirakenteen kehittämisestä ja joukkoliikennepainotteisen elämäntavan edellytysten vahvistamisesta. Alueen suunnitteluratkaisuissa painotetaan jalankulkuympäristön viihtyisyyttä ja sujuvuutta. Uudet korttelit kytketään keskustan ja lähialueen palveluihin sekä virkistysalueisiin sujuvilla pyöräilyn ja jalankulun yhteyksillä.

Kaava-alueelle ei sijoitu julkisia palveluja tai uusia merkittäviä virkistysalueita. Ns. Itäharjun kolmion alueen rakentuessa kokonaan myös julkisten palvelujen ja virkistysalueiden tarjonta lähellä asukkaita kohenee.

Maankäytön tehostumisen myötä hulevesiä luonnonmukaisesti viivyttävien pintojen määrä vähenee. Kortteleiden hulevesien hallinta toteutetaan pääosin rakenteellisina viivytyksratkaisuin, joiden mitoitus ohjataan kaavamääräyksin. Keskeisenä tavoitteena on, että kaavanmuutoksella ei heikennetä alueen valumavesiä vastaanottavan Jaani-ajan tilaa.

Asemakaavatyön ohjaamisesta ovat vastanneet Turun kaupunki sekä kaavan valmistelu varten tehdyssä yhteistyösopimuksessa mukana olevat maanomistajat tai maanvuokralaiset.

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi tavoitteet ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi	16.6.2020 § 233
Ilmoitus vireilletulosta kirjeitse osallisille	10.7.2020
Ilmoitus vireilletulosta kaavoituskatsauksessa	2018 ja 2019
Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi kaavaluonnoksen	22.06.2021 § 256
Kaavaehdotus lausunnoilla	18.12.2023-29.1.2024
Kaavaehdotus julkisesti nähtävillä	18.12.2023-29.1.2024
Kaupunginvaltuuston hyväksymispäivämäärä sekä kaavan voimaantulopäivämäärä löytyvät kaavakartan nimiöstä.	--

Taulukko 1. Kaavaprosessin vaiheet.

2.2 Asemakaava

Kaavoitettava alue suunnitellaan pääosin keskustamaiseksi asuinalueeksi ja osin työpaikka-alueeksi yleiskaavaehdotuksen 2029 ja Turun tiedepuisto -kärkihankkeen tavoitteiden mukaisesti. Kaava-alueen kautta kulkevalle Voimakadulle varataan lisätilaa raitiotien rakentamiseen. Voimakadun uusi jatke Jaanintielle palvelee ainoastaan joukkoliikenteen yhteytenä. Pääkatuverkkoon toteutetaan yhtenäisesti jatkuvat pyörätiet ja jalkakäytävät.

Asuinkorttelit (AL, AL-1) toteutetaan vaihtelevan korkuisena kerrostalorakentamisena. Tavoitteena on toteuttaa vaihtelevaa ja viihtyisää jalankulkupainotteista kaupunkitilaa. Katuverkko jäsentää korttelit kantakaupungin henkeen rajatuiksi pihapiireiksi. Yhteensä asuntorakentamista AL- ja AL-1 -korttelialueille sijoittuu 137 900 k-m². Katutason kivijalkaliikkeitä varataan ensisijaisesti Voimakadun joukkoliikennereitin varrelle. Yhteensä kivijalkaliikkeitä on rakennusoikeutta varattu 850 k-m².

Keskustapalvelujen saavuttavuus parantuu uusien joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien myötä. Liikerakennusten korttelialuetta varaudutaan laajentamaan, kun maanomistajien suunnitelmissa Prisman jatkeeksi sijoittuu huomattava määrä uusia kaupallisia liikunta- ja vapaa-ajanpalveluja. Korttelin yhteyteen on suunniteltu uutta julkista kaupunkitilaa ja raitiotien pysäkki. Yhteensä kaupan ja palvelujen rakentamista asemakaava mahdollistaa KM-1 ja KM-2 -korttelialueille 49 000 k-m². Lisäksi 12 -kerroksiseen rakennusosaan saa rakentaa kerrokseen 4-12 asuinhuoneistoja 5400 k-m².

Kaavan yhteydessä laadituissa katusuunnitelmissa on huomioitu suunnittelualueelle sijoittuvien uusien asukkaiden ja kasvavan asiointiliikenteen vaikutus liikenneverkon toimivuuteen. Katuverkon liittymäjärjestelyt muutetaan asemakaavan myötä, jolloin tonteille suuntautuvat ajoyhteydet ohjataan keskitetyksi kortteleihin pääkatuverkosta. Tehokkaan asuntorakentamisen edellyttämät autopikat sijoittuvat pääosin korttelikohtaisesti pihakannen alle. Asuinkorttelien keskelle sijoittuu lisäksi yhteiskäyttöinen pysäköintilaitos, joka palvelee sitä ympäröiviä asuinkortteleita.

Asemakaavassa määrätään kortteleilta edellytettävä sinivihherkerroin. Kerroin ilmaisee tontin pinta-alan ja hulevesiä viivyttävän viherpinta-alan suhdeluvun, jonka hankkeen tulee vähintään saavuttaa. Kerroin on työkalu, jonka avulla korttelikohtainen suunnittelu valitsee tilanteeseen sopivimmat viherrakentamisen elementit.

Rakentamiseen varattujen korttelialueiden maaperässä on aiemman toiminnan jäljiltä pilaantuneita maa-aineksia. Kaava edellyttää rakennushankkeen yhteydessä maaperäselvitystä ja mahdollisen pilaantuneen maaperän kunnostamista.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Korttelialueiden rakentaminen voidaan käynnistää nykyiseen katuverkkoon tukeutuen. Kaavan toteutuminen edellyttää, Prisman kauppakeskusta lukuun ottamatta, alueen nykyisen rakennuskannan purkamista ja kunnallisteknisten verkkojen uusimista. Asemakaava voidaan toteuttaa vaiheittain pitempiaikaiset vuokrasopimukset ja yksittäisten hankkeiden toisistaan poikkeava aikataulutus huomioiden. Sivulla 61-62 on esitetty Voimakadun ja Peronkadun risteyksen AL-korttelialueen toteutusvaiheet.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualaue on osa Itäharjun teollisuusaluetta, joka rajautuu selkeästi Helsinginkadun ja Kalevantien välisiin liikennekäytäviin. Suunnittelualan pinta-ala on n. 27,6 ha rajautuen Voimakadun ja Kalevantien väliselle pitkänomaiselle vyöhykkeelle. Lisäksi kaavarajaukseen sisältyy Kalevantien katualueen leventämisen vuoksi sitä reunustavat Tapionpuisto ja osa Kalevanpuistoa.

Alueelle sijoittuu nykyisin erilaisia toimitiloja, pienyrityksiä, varastointia sekä kaupan toimijoita. Osalla tonteista aiempi rakennuskanta on purettu ja niillä ei ole havaittavaa nykykäyttöä. Alueen itäosassa muusta rakenteesta erottuvat huomattavan suurina rakennuksina Itäharjun Prisman kauppakeskus sekä Vanhan Puhallintehtaan ympärille rakennut kokonaisuus. Ns. Itäharjun kolmion tunnelmalle ja piirteille on leimallista siellä harjoitettu pitkäaikainen teollinen toiminta.



Kuva 2. Kaava-alueen sijainti ilmakuvassa.

3.1.2 Luonnonympäristö ja maisemakuva

Suunnittelualan korkeuserojen vaihtelut ovat vähäisiä. Enimmillään alueen länsiosassa Kalevantie on 4-5 metriä korkeammalla Voimakatua. Rakentamattomat tontit ja katuosuudet ovat hoitamattomina alkaneet kasvaa umpeen. Yleisiä viheralueita ovat Prisman käytössä olevaa aluetta eteläpuoleltaan rajaava Mikkolanmäen puisto sekä Kalevantien pohjoispuolella Kalevanpuisto ja Tapionpuisto. Kaava-alueen eteläpuolella säilynyt Satulamäen (Sammonpuiston) mäntymetsä edustaa yhä alueen alkuperäistä kasvillisuutta ja erottuu alueen maisemakuvassa hallitsevana.

Kaava-alue sijaitsee pääosin täyttömaalla, jonka paksuus vaihtelee noin metristä kolmeen metriin. Täyttökerroksen alla oleva luonnonmaaperä on pääasiassa savea, jonka

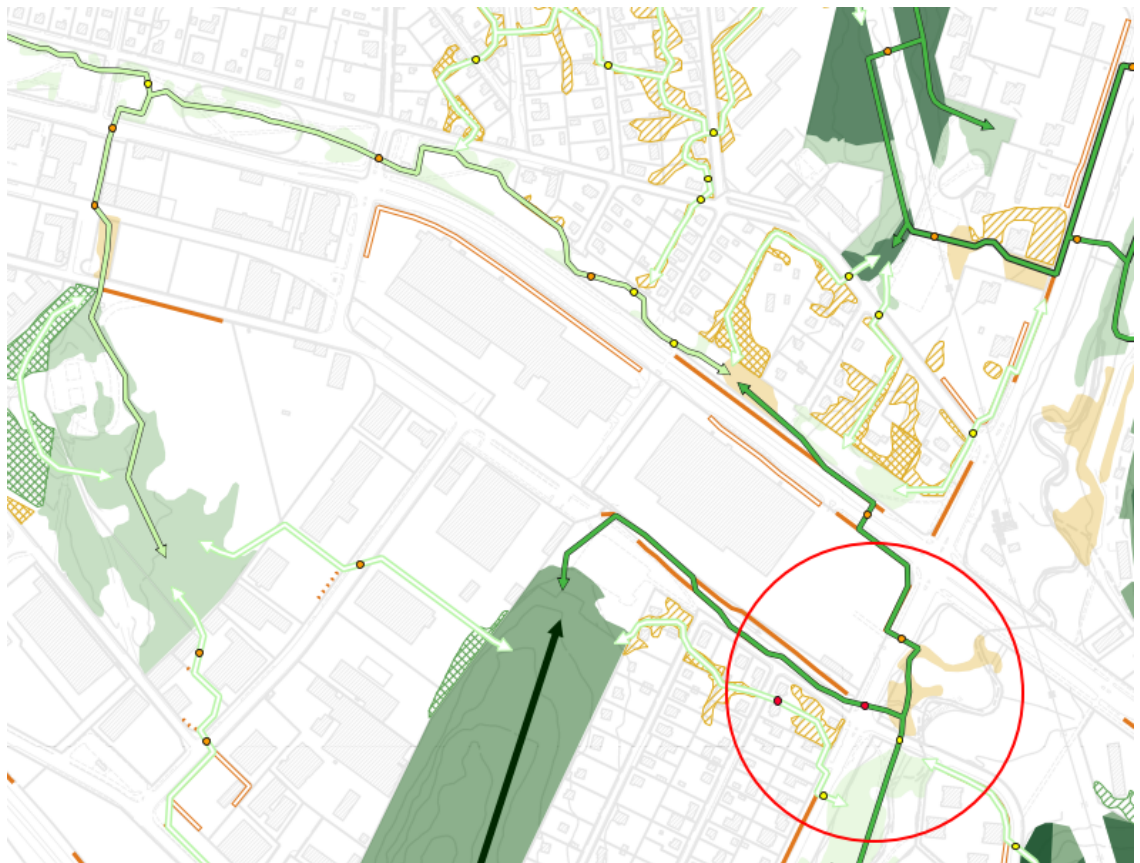
alla on vaihtelevan paksuinen kittkamaakerros ja kallio. Alueelta on aiemmin kaivettu savea ja syntyneitä kaivantoja on täytetty jätteensekaisella maa-aineksella, mm. rakennusjätteellä.

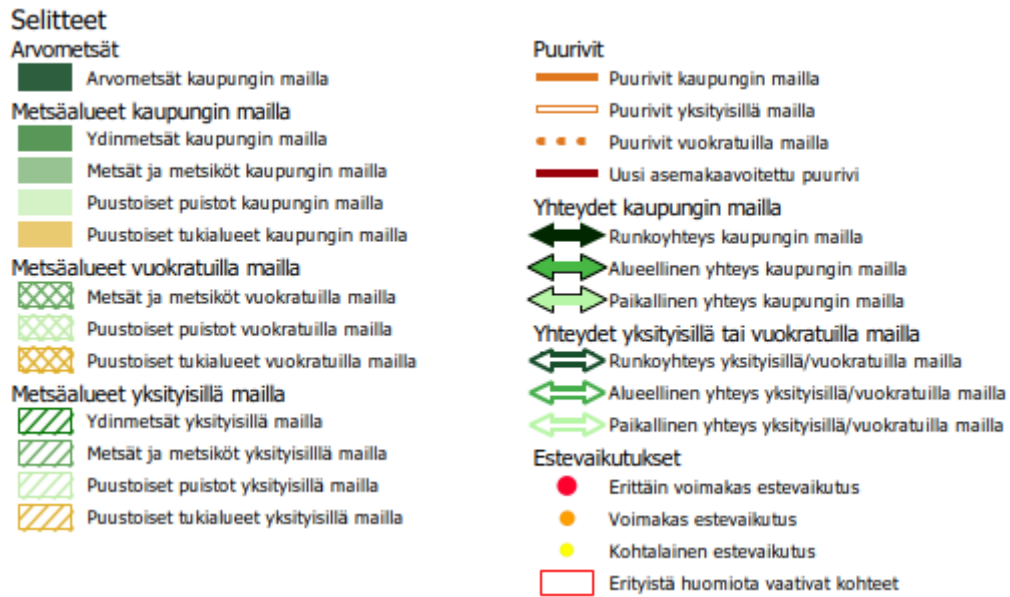
Vuosien 2019 ja 2020 aikana on mitattu pohjavedenpintoja mm. Kalevanpuistossa ja Mikkolanmäellä. Kalevanpuistossa pohjavedenpinta vaihteli 0,85-5,91 metrin syvyydessä, Mikkolanmäen kentän vieressä 0,12-1,29 metrin syvyydessä. Karjakadun ja Peronkadun välisellä tutkimusalueella vuonna 2021 tehtyjen mittausten perusteella maaperässä on orsivettä savikerroksen päällä. Veden pinta on n. 1,5-2 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Kaava-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin kilometrin päässä etelään. Sadevedet ohjautuvat läpäisemättömiltä pinnoilta alueen hulevesiviemäreihin ja päällystämättömillä alueilla osa vesistä imeytyy suoraan maaperään. Lähin pintavesistö on Jaaninoja, jonne kaava-alueen hulevesiä johtaa Kalervonkadun vieressä kulkeva avo-oja. Jaaninoja on uhanalaiseen savimaiden purot -luontotyyppiin kuuluva kaupunkipuro, jossa esiintyy uhanalaisia lajeja.

Kaavatyön yhteydessä laaditussa luontoselvityksessä kaava-alueelta ei ole löydetty suojeltavia tai uhanalaisia lajeja. Voimakadun eteläpuolella on selvityksen mukaan uhanalaisia hyönteis- ja kasvilajeja.

Metsäverkostoselvityksessä on osoitettu Turun alueen metsien ja puustoisten alueiden metsäekologisen verkoston nykytila. Metsäverkosto koostuu metsäverkostoalueista, niiden välisistä ekologisista yhteyksistä sekä yhteyksien toimivuutta ja kehityskelpoisuutta kuvaavista merkinnöistä. Metsäverkostoalueet eri luokkineen osoittavat metsien ja puustoisten alueiden suurpiirteistä sijaintia nykytilassa, ja metsäverkostoalueet toimivat taustana metsäverkoston yhteyksille. Selvityksessä on nostettu esiin yhteyksien aukkokohtia ja katkeamiselle alttiita kohtia, ja lisäksi on osoitettu yhteyksien tulevaisuuden kehittämisen kannalta selvitettäviä kohtia.





Kuva 3. Ote metsäverkostoselvityksestä.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne

Ns. Itäharjun kolmio muodostaa Turun keskustarakenteessa erottuvan laajan teollisuuden ja yritystoiminnan keskittymän. Alue on osa keskustaa kiertävää ja maankäytöltään muuttuvaa ns. brownfield -aluetta, joka pohjoispuolella rajautuu vihreään pientaloalueeseen. Käyttötarkoitus ja teollinen historia ovat muokanneet alueen rakenteen väljästi mitoitetuksi. Nykyisiä toimijoita ovat pääosin pienet ja keski-suuret teollisuuden alan yritykset ja liiketoiminnan harjoittajat. Osalla tonteista rakennuskantaa on jo purettu ja ne ovat jääneet tyhjilleen.

Kaupunkikuva

Kalevantie on kaupungin pääkatuverkossa merkittävä keskustaan saapumisen väylä ja näkymä. Kaupunkikuvallista ja toiminnallista rajapintaa korostaa pitkä, leveä ja avoin Kalevantien ja Kalevanpuisto-Tapionpuiston muodostama akseli.

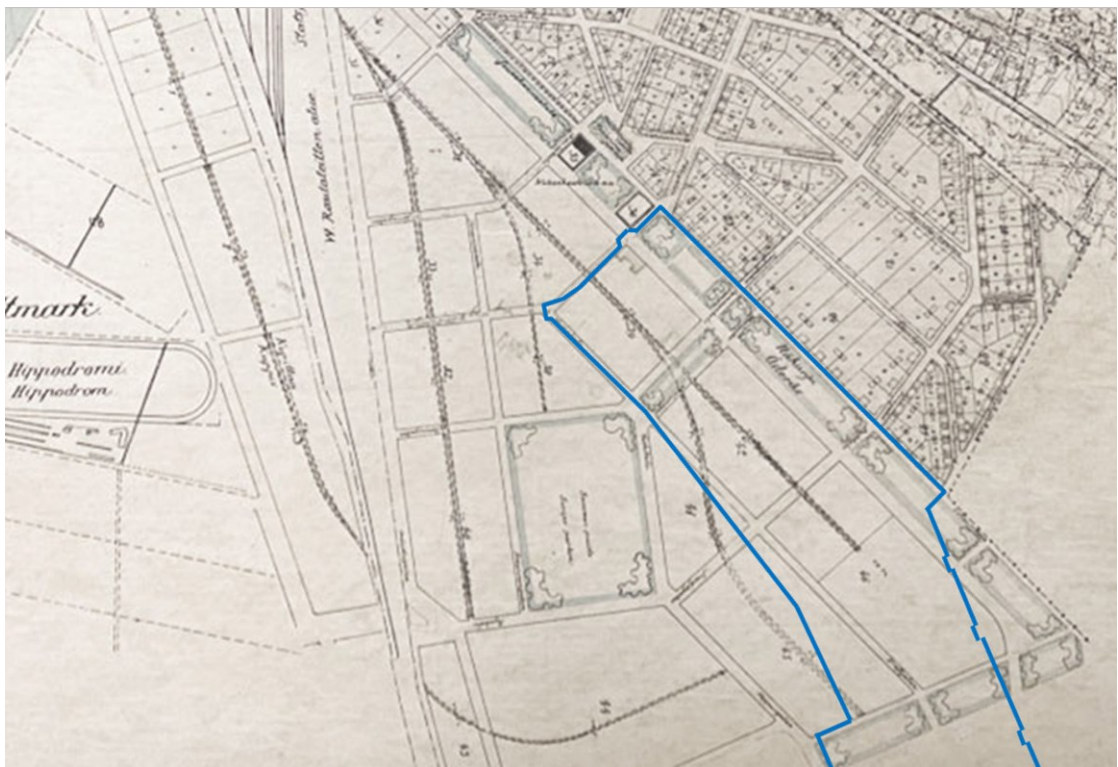
Suunnittelualan kaupunkikuva muodostuu eri aikakausien matalasta, rakentamistavaltaan kirjavasta ja väljästä teollisuuden, varastojen ja liiketilojen rakentamisesta. Rakentamattomat tontit ovat osin vaatimattomasti aidattu ja hoitamattomina alkaneet kasvaamaan umpeen. Alueen itäosassa erottuu muuhun rakentamiseen nähden yhtenäisempänä ja hahmoltaan massiivisempänä vanhan Puhallintehtaan yhteyteen vaiheittain rakentunut kortteli sekä Prisman suuri kaupparakennus. 14.2.2023 käyttöön otettu tilapäinen päiväkotirakennus toimii Mikkolanmäen puistossa Mikkolanmäen kentän paikalla.



Kuva 4. Voimakadun ja Karjakadun risteys itään nähtynä (syksy 2020).

Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueen kehitys teolliseksi alueeksi tapahtui rantaradan rakentamisen myötä. Tätä aikaisemmin alue oli ollut kaupungin laidunmaata. Alueelta oli otettu myös savea tiili- ja keramiikkateollisuutta varten. Asemakaavoitus nykyiseen käyttöön on aloitettu 1930-luvulla, jolloin myös suunnittelualueen katuverkko on saanut nykyisen hahmonsaa. Rakentaminen on aloitettu 1940-luvulla. Säilynyt rakennuskanta on pääosin 1950-1970-luvuilta. Uudempina rakennuksina erottuvat alueen itäosassa 1990-luvulla rakennettu vähittäiskaupan suuryksikkö (Prisma) sekä länsiosan 2000-luvulla rakennettu päivittäistavaramyymälä (Lidl) ja varastorakennus osoitteessa Voimakatu 14. Alueen menneisyys on yhä erotettavissa sen korttelirakenteesta. Teräskatu on alkujaan ollut aluetta halkova ratalinja.



Kuva 5. Alueen asemakaava vuodelta 1936, jolloin ns. Itäharjun kolmion katuverkko oli jo monelta osin nykyistä vastaava. Suunnittelualue rajattu sinisellä.

Rakennetun ympäristön arvojen kannalta huomioitava kohde on Suomen Puhallintehtas Oy:n rakennus, jonka ensimmäisen vaiheen rakentaminen aloitettiin vuonna 1956. Rakennusta laajennettiin arkkitehtuuriltaan alkuperäisen tehdashallin mukaisesti sahakattoisina hallitiloina vuosina 1956-59. Puhallintehtas on looginen osa Woldemar Baeckmanin arkkitehtuurituotannon teollisuusrakennusten sarjaa. Arkkitehtonisesti tehtaan alkuperäinen osa edustaa hyvin 1950-luvun modernistista, optimistista teollisuusarkkitehtuuria. Vaikuttavin arkkitehtoninen tila on alkuperäinen tehdashalli. Kaupunkikuvallisesti tehtaan asema on korostumaton. Myöhemmillä laajennuksilla ei ole erityistä arvoa, ja niiden purkaminen kohentanee alueen kaupunkikuvallista arvoa. Turun Museokeskus on määritellyt tehtaan 1950-luvulla rakennetun kokonaisuuden paikallisesti arvokkaaksi kohteeksi.



Kuva 6. Suomen Puhallintehtas Oy:n vanhin rakennusosa Peronkadun puolelta kuvattuna vuonna 2020, Suomen Puhallintehtas Oy 1956- rakennushistoriaselvitys, 21.1.2021. (LPR Arkkitehdit Oy)

Virkistysarvot

Kaava-alueeseen sisältyy Mikkolanmäen puistossa sijaitseva Mikkolanmäen kenttä. Kallevanpuisto ja Tapionpuisto eivät ole toiminnallisia puistoalueita. Nykytilassaan suunnittelualue muodostaa kaupunkirakenteessa epäjatkuvuuskohdan kaupunginosien välisten virkistys- ja viheralueyhteyksien välillä. Kupittaaan urheilupuistoon on lyhimmillään kävelymatkaa katuverkkoa pitkin n. 0,8 km.

Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40:n kiinteistössä on yksityisiä urheilun- ja vapaa-ajan tiloja.

3.1.4 Maanomistus

Suunnittelualueesta 63 % on kaupungin omistuksessa ja loput yksityisessä omistuksessa olevaa maata. Kaupungin omistamat 11 tonttia on vuokrattu eri pituisilla sopimuksilla yksityisille toimijoille.

3.1.5 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut

Kokonaisuutena tarkastellen ns. Itäharjun kolmio muodostaa pienten ja keskisuurten yritysten työpaikkojen ja niiden tarjoamien palvelujen keskittymän. Kaava-alueella harjoitetaan mm. varastointi-, pesula-, korjaamo-, konepaja- ja kierrätystoimintaa. Osa tonteista on jäänyt tyhjiilleen vaille uutta käyttäjää. Alueella ei ole asuinkäyttöön tarkoitettuja rakennuksia.

Merkittävin suunnittelualan yksittäinen työpaikkakeskittymä ja kaupallinen toimija on Itäharjun Prisma, jossa työskentelee noin 200 henkeä ja vuotuisia asiakaskäyntejä on yli 4 miljoonaa. Prismän yhteydessä on polttoaineen jakelun kylmäasema. Karjakadun ja Kalevantien risteyksessä on Lidlin päivittäistavaramyymälä.

Rakennus- ja lupalautakunta on tilapalveluiden hakemuksesta myöntänyt 15.9.2022 rakennusluvan tilapäiselle väistöpäiväkotirakennukselle viideksi vuodeksi Mikkolanmäen puistoon Mikkolanmäen kentän paikalle. Kaavanmuutosalueen länsireunaan rajautuen Kalevantien ja Karjakadun risteyksessä toimii yksityinen päiväkot.

3.1.6 Liikenne

Suunnitteluala on kauttaaltaan katuverkon rajaama. Pohjoisen reunan muodostaa Kalevantie–Kalevanpuisto–Tapionpuisto -akseli, joka on osa kaupungin pääkatuverkkoa ja tärkeä saapumisväylä keskustaan. Kalevantien puoleisilta kiinteistöiltä on suoraa ajoliittymää pääkadulle. Kalevantieltä ns. Itäharjun kolmion alueelle autoliikennettä syöttävät Karjakatu ja Peronkatu.

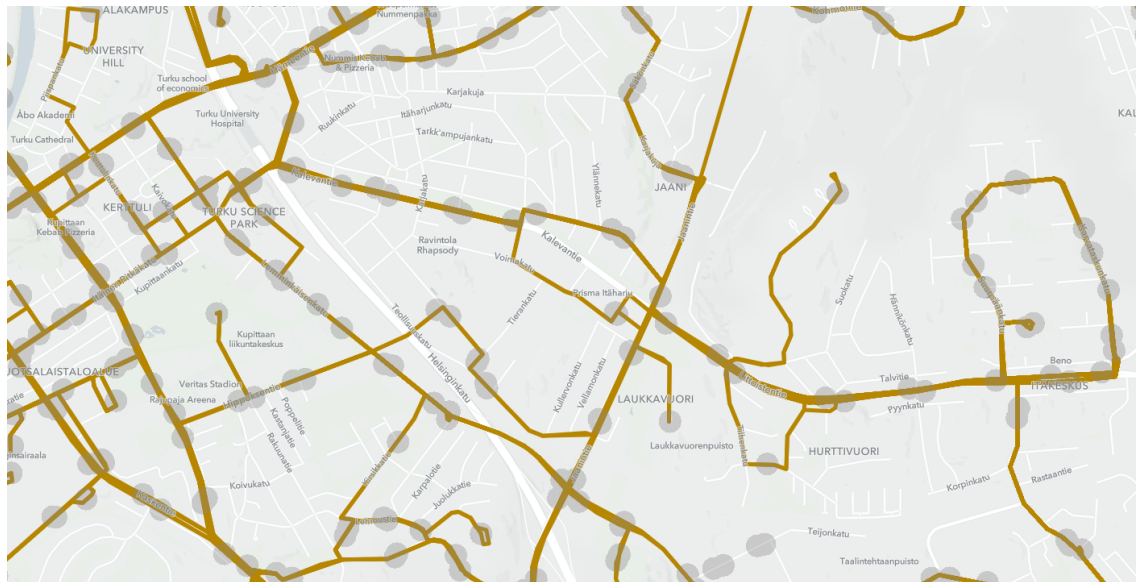
Idässä kaava-alue ulottuu pääkatuverkkoon kuuluvaan Jaanintiehen. Myös Kalevantieltä on suuntaisliittymä kauppakeskuksen asiakaspysäköintialueelle. Voimakadun itäpäästä johtava autoliikenteen yhteys Kalevantielle sijaitsee tontilla eikä siten kuulu kaupungin katuverkkoon.



Kuva 7. Autoliikenteen nykyiset liikennemäärät.

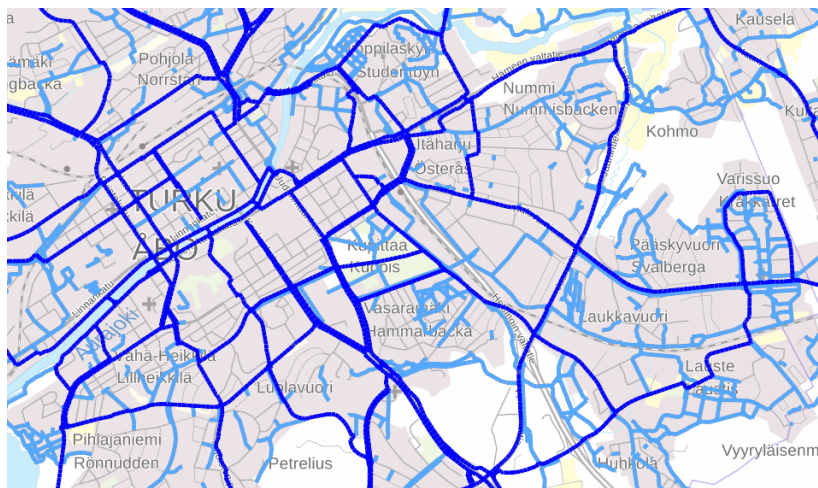
Varissuon ja keskustan välinen bussiliikenne jakautuu usealle reitille. Kaava-alueen pohjoispuolella Littoistentie–Vanha-Littoistentie–Kalevantie -reittiä kulkee linjat 32 ja 42 sekä itä- ja eteläpuolella Littoistentie–Jaanintie–Teollisuuskatu–Hippoksentie -reittiä linja 32A. Lisäksi Prismän läheisyydestä kulkevat linja 12 Varissuolta Vasaramäen kautta keskustaan sekä linjat 99 ja P2.

Kupittaa juna-asemalle alueen länsireunasta on matkaa lyhimmillään 0,5 kilometriä.

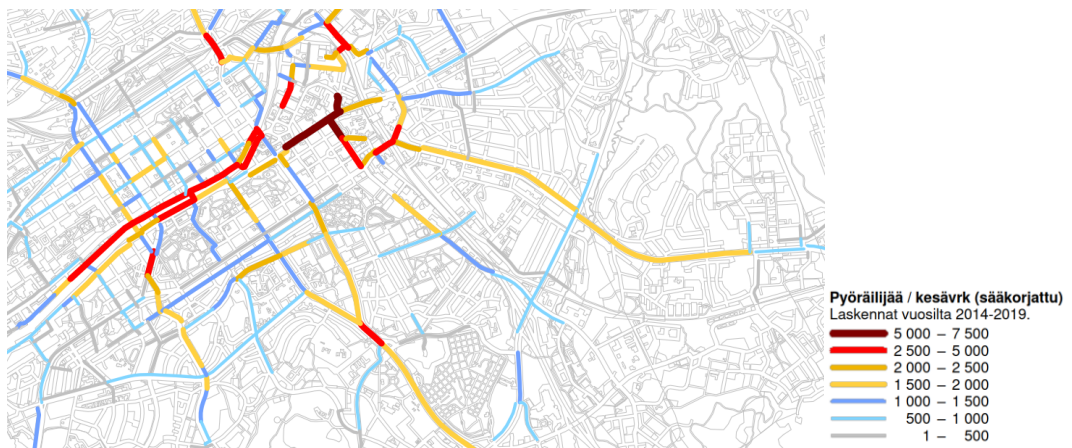


Kuva 8. Nykyiset bussilinjat sekä pysäkit.

Polkupyörällä kaava-alueelle saavutaan valtaosin Kalevantien pohjoispuolella ja Jaanintien länsipuolella kulkevien pääpyöräverkoston jatkuvien kaksisuuntaisten pyöriteiden kautta, joiden lisäksi kaava-alueelta pääsee Kupittaaanpuiston suuntaan Hippoksentien sillan kautta.



Kuva 9. Pyöräilyverkosto nykytilanteessa (<https://opaskarta.turku.fi/ims/>), tummalla pääverkosto ja vaalealla lähiverkosto.



Kuva 10. Pyöräiliikenteen nykyliikennemäärät.

Kaava-alueen sisällä toiminta perustuu nykyisellään pääosin henkilöautoliikenteeseen. Katujen ja kiinteistöjen sisäiset liikennejärjestelyt ja huoltoyhteydet on laadittu autoiluun perustuen. Jalankulun ja pyöräilyn osalta nykytilanne ei ole liikenneturvallisuuden kannalta tyydyttävä. Kaava-alueella ei ole eheästi jatkuvia jalankulun tai pyöräilyn reittejä ja merkittyjä kadunylityspaikkoja on harvakseltaan.



Kuva 11. Kalevantien reunaa Peronkadun ja Kalevantien risteysalueelta nähtynä. Jalankulkuun varattu tila on epämääräinen ja paikoin erillistä tilaa ei ole. Pyörätie on Kalevantien pohjoispuolella.

3.1.7 Tekninen huolto

Suunnittelualue on kunnallisteknisten verkostojen piirissä. Alueen vesijohtoverkosto on vanha ja sitä on saneerattu tarpeen mukaan. Prismän käytössä olevalla tontilla on jäte- ja hulevesiviemärien johtorasite. Voimakadun, Karjakadun, Sammonkadun ja Peronkadun ja Jaanintien alla on kaukolämpöputket. Alueella on nykyisin 5 muuntamoita. Katualueilla on tietoliikennekaapeleita.

3.1.8 Ympäristön häiriötekijät

Vilkaasti liikennöityjen Kalevantien ja Jaanintien liikennemelu leviää kaava-alueelle. Autoliikenteen aiheuttaman tärinän leviämistä korttelialueille ei ole selvitetty, mutta alueen savimaaperän vuoksi uudisrakentamisen perustamistavassa tärinän leviämisen estämiseen on mahdollisesti varauduttava.

Ns. Itäharjun kolmion alueelle on tehty selvitys pilaantuneiden maiden ja jätteiden/purkumateriaalien hallinnasta. Selvityksessä on arvioitu alueen maaperässä olevien haitta-aineiden ja jätteiden sekä purkujätteen merkitystä ja mahdollisia vaikutuksia alueen kaavoittamiseen ja tulevaan rakentamiseen. Suunnittelualan länsi- ja keskiosissa on laadittujen selvitysten mukaan pilaantuneita maa-aineksia. Vanhoja savenottokaivantoja on täytetty mm. rakennusjätteillä, joiden joukossa on ympäristölle ja terveydelle haitallisia aineita ja yhdisteitä.

Voimakadun eteläpuolella osoitteessa Voimakatu 3 on Rostenin leipomon propaanisäiliön täyttöpiste. Leipomo on laajuudeltaan nestekaasulaitos. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on 2.5.2019 määritellyt leipomolle 500 metrin konsultointivyöhykkeen. Laaditun riskianalyysin perusteella mahdollinen vaara-alue ulottuu osin nykyisen Voimakadun katualueen pohjoispuolelle, mikä huomioidaan uusien toimintojen sijoittelussa.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tullut voimaan 1.4.2018. Tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

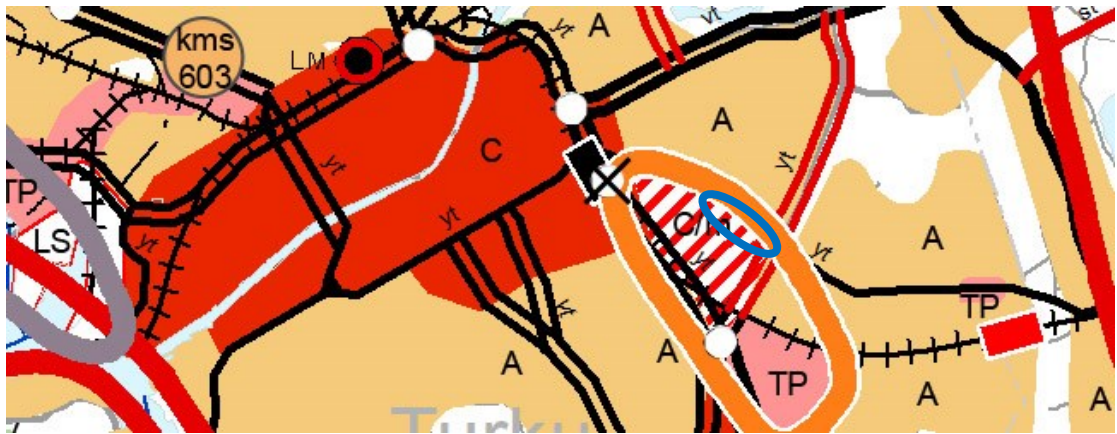
Valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita edistetään käytännössä maakunnan suunnittelussa ja kuntien kaavoituksessa. Voimakadun asemakaavoituksen kannalta tavoitteista voidaan nostaa esiin seuraavia osia:

- **Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen.** Suunnittelulla luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä ja edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan-alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Liikennemuodoista edistäminen painottuu joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn. Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö.** Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

3.2.2 Maakuntakaava

Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa (maakuntakaavayhdistelmä 3.2.2023) kaavanmuutosaluetta koskevat seuraavat merkinnät ja määräykset:

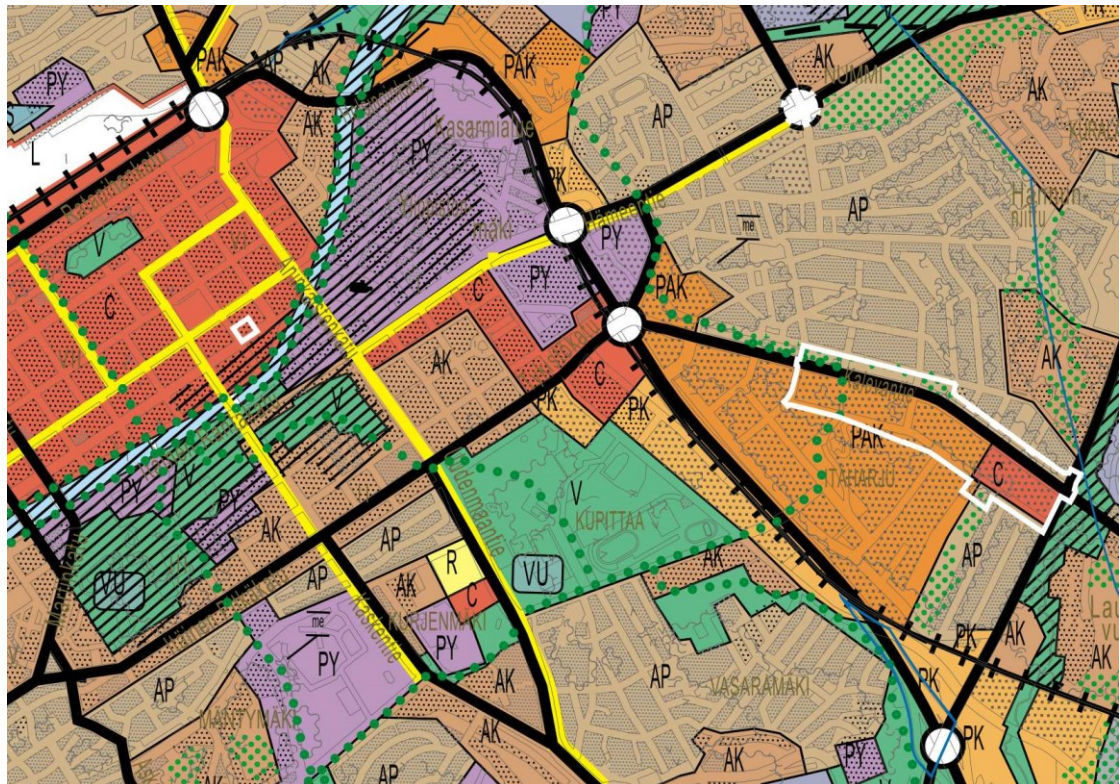
- vähittäiskaupan kehittämisen kohdealue (oranssi raja). Suunnittelumääräys: Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä tai keskittymiä. Toteuttaminen edellyttää joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen hyvää saavutettavuutta ja ympäristön laatua parantavaa kehittämistä. Itäharju-Biolaakso -alueella sallitaan kaupalle enintään 86 000 km².
- tulevien keskustatoimintojen aluetta (C/m). Maankäytöltään muuttuva, valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävä keskustahakuisten palvelu-, hallinto- ja muiden sekoittuneiden toimintojen alue sekä siihen liittyvät liikennealueet ja puistot. Sisältää myös keskusta-asumisen. Suunnittelumääräys: Alueen vaiheittaista muutosta tulee edistää johdonmukaisella suunnittelulla ja kaavoituksella. Seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan kehittäminen edellyttää maankäytön, kestävästä liikkumisen, asumisen, palvelujen ja työpaikkatoimintojen yhteensovittavaa kehittämistä kokonaisvaltaisella suunnittelulla. Suunnittelun tulee olla kaupunki- ja taajamakuva eheyttävää ja ominaispiirteet huomioivaa.
- Kalevantie on yhdystie / pääkatu (yt)



Kuva 12. Ote maakuntakaavayhdistelmästä. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä rajauksella. Turun kantakaupunki erottuu punaisena alueena. Aurajoen suu on kuvan vasemmassa reunassa.

3.2.3 Yleiskaava

Oikeusvaikutteinen Turun yleiskaava 2020 on tullut voimaan 28.7.2001 niiltä osin, joihin ei kohdistunut valituksia ja 29.5.2004 koskien niitä osia, joiden valitukset hylättiin. Asemakaavoitettava alue on pääosin työpaikkojen ja asumisen aluetta (PAK). Kalevantien ja Jaanintien risteysalue eli Prisman käytössä oleva alue on osoitettu pääkeskustatasoisten toimintojen alueeksi (C). Asemakaava-alueita kuuluu yleiskaavan tieliikenteen melualueen rajaukseen. Kupittaaalta Helsinginkadun poikki Nummenmäelle osoitettu pääviherhyteys kulkee suunnittelualueen kautta.

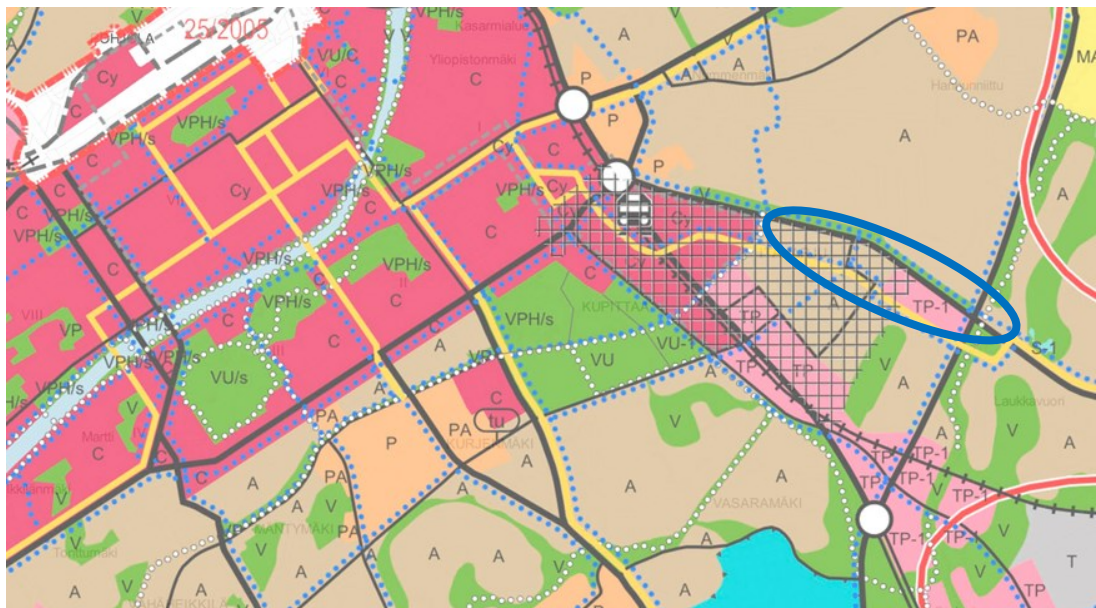


Kuva 13. Ote Turun yleiskaava 2020:sta, suunnittelualueen sijainti rajattu valkoisella.

Yleiskaavan muuttaminen on vireillä. Kaupunginvaltuuston 13.2.2023 § 27 hyväksymässä Yleiskaava 2029:ssä (ei vielä lainvoimainen) Voimakadun asemakaava-alueita koskevat seuraavat yleiskaavamerkinnot ja määräykset:

Yhdyskuntarakenne, asuminen, palvelut ja elinkeino

- Asemakaava-alue on osoitettu pääosin asuinalueeksi A. Aluevaraus sisältää asuin-korttelit, kadut sekä lähipuistot. Alueelta on varattava riittävästi tilaa asumiselle tarpeellisia julkisia ja yksityisiä palveluja varten. Alueelle saa sijoittaa myös sellaisia pienimuotoisia työtiloja, joista ei aiheudu melua, raskasta liikennettä, ilman pilaantumista tai näihin verrattavia ympäristöhaittoja.
- Nykyinen Prisman kauppakeskus ja osa Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40:n kiinteistöä on osoitettu työpaikka-alueeksi TP-1. Alue varataan monipuolisille työpaikkatoiminnoille. Alueella voi olla toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja niihin liittyvää myymälätilaa sekä varastointia. Alueelle saa sijoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä sekä keskustahakuisen erikoistavarakaupan seudullisia suuryksiköitä. Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan kerrosalan enimmäismäärä Itäharju-Biolaaksossa on 86 000 k-m². Keskustahakuisen erikoistavarakaupan seudullisten suuryksiköiden toteuttaminen alueella edellyttää joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen hyvää saavutettavuutta ja ympäristön laatua parantavaa kehittämistä.
- Alue kuuluu Turun Tiedepuiston innovaatio- ja osaamiskeskittymään (ruudutettu alue) lukuun ottamatta Prisman käytössä olevaa aluetta. Tavoitteena on toimintoita monipuolinen osaamisen ja korkean teknologian työpaikkojen kasvukeskus. Alueelle voi sijoittua esim. opetustoimintaa, tutkimuslaitoksia, yritystoimintaa, terveys- ja hyvinvointipalveluja, asumista sekä muuta innovaatiokeskittymään oleellisesti kuuluvaa toimintaa. Asemakaavoituksella tulee edistää hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisän ympäristön muodostumista. Alueen kytkeytymistä osaksi kaupunkirakennetta tulee edistää kehittämällä sujuvat kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteydet keskustan palveluihin ja lähivirkistysalueisiin.



Kuva 14. Ote Yleiskaava 2029 ehdotuksesta (Kv 13.2.2023 § 27), kartta 1 Yhdyskuntarakenne. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä rajauksella.

Liikenne

- Kalevantie on kaupunkiseudun tai maakunnan pääväylä. Jaanintie on kehitettävä kaupunkiseudun tai maakunnan pääväylä.
- Tierankatu-Voimakatu-Peronkatu on osoitettu Helsinginkadun uuden liittymän Kalevantiehen yhdistäväksi pääkokoojaväyläksi.
- Voimakatu on varattu joukkoliikenteen laatukäytäväksi.
- Joukkoliikenteen laatukäytävän suuntaisesti on linjattu ohjeellinen sijainti pyöräilyn pääverkoston reitille. Pääverkostolle on osoitettu myös poikittainen yhteys Kalevantien pohjoispuolella kulkevaan pääverkoston reittiin Karjakadun ja Peronkadun kohdalta.

Kestävä vesien hallinta

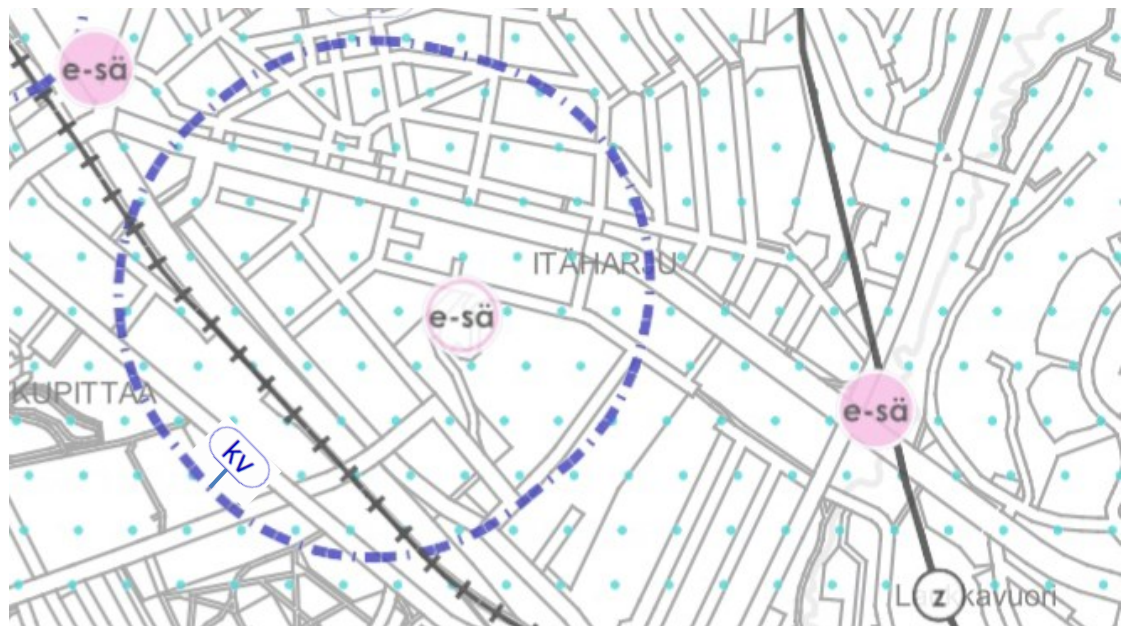
- Jaaninojaan johtava avo-oja on osoitettu hulevesien toimenpidealueeksi. Rajaus on ohjeellinen ja koskee aluetta, jolla on tunnistettu tarve hulevesien hallintatoimenpiteille. Uoma on osoitettu myös hulevesien kannalta tärkeäksi säilytettäväksi ojauomaksi.
- Kaava-alueelle ulottuu osin hulevesitulvavaara-alueen merkintä. Alueella on todettu harvinaisen sateen aiheuttama tulvavaara, joka on huomioitava jatkosuunnittelussa.



Kuva 15. Ote Yleiskaava 2029 ehdotuksesta (Kv 13.2.2023 § 27), kartta 5 Kestävä vesien hallinta.

Yhdyskuntateknikka

- Kaava-alueen vieressä sijaitsevan Rostenin leipomon 500 metrin konsultointivyöhyke on osoitettu yleiskaavassa kemikaalilaitoksen konsultointivyöhyke -rajauksella (kv).
- Kaava-alue on kokonaisuudessaan vesihuollon toiminta-alue (turkoosi pisterasteri). Merkintä osoittaa kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelman mukaisen toiminta-alueen.



Kuva 16. Ote Yleiskaava 2029 ehdotuksesta (Kv 13.2.2023 § 27), kartta 6 Yhdyskuntateknikka.

Viherympäristö ja maisema

- Kaava-alue kuuluu itäisintä Prisman käytössä olevaa osaa lukuun ottamatta korkeaan rakentamiseen parhaiten sopiva alue -rajauksen sisälle.
- Kalevantien pohjoispuoliset alueet on osoitettu virkistysalueiksi.

3.2.4 Asemakaava

Alueella on voimassa olevissa asemakaavoissa teollisuus- ja varastorakennusten sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien toimitilarakennusten korttelialueita, vähittäiskaupan suuryksikölle varattu liikerakennusten korttelialue, autopaikkojen korttelialue sekä katu- ja puistoalueita.

4/1945

Osa Kalevantien katualueesta ja osa Karjakatua, osa Sammonkatua ja osa-alueita Kalevanpuistosta kuuluvat 20.1.1946 voimaan tulleen asemakaavan 4/1945 alueelle. Toisessa Kalevanpuiston osassa on varaus urheilu- ja leikkikentälle.

6/1947

Osa Mikkolanmäkeä.

3/1959

Osa Tapionpuistoa ja osa Jaanintietä.

77/1960

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet kortteleissa 34, 39, 42 ja 62, Kimmonpuistikko, osa Sammonkatua, osa Karjakatua, osa Voimakatua, osa Sammonpuistoa ja osa Mikkolanmäkeä kuuluvat 14.4.1961 voimaan tulleen asemakaavan 77/1960 alueelle. Kortteleissa 34 ja 39 rakennusten yhteenlaskettu pinta-ala saa olla enintään 2/3 tontin pinta-alasta ja kerrosluku on 3, jolloin korttelissa 34 on rakennusoikeutta 440 k-m² ja korttelissa 39 on rakennusoikeutta 18 786 k-m². Kortteleissa 42 ja 62 14.8.1950 vahvistetun rakennusjärjestyksen 45 § mukaan tontin pinta-alasta saadaan enintään 1/2 käyttää rakentamiseen ja rakennus saadaan rakentaa enintään yhtä korkeaksi kuin viereisen kadun leveys, ei kuitenkaan 18 m korkeammaksi. Kaupunki on tulkinnut kerroskorkeudeksi 3 m ja määritellyt rakennusoikeuden tontilla 42.-5 Peronkadun leveyden mukaan ja korttelissa 62 kaikille tonteille yhdenvertaisesti Voimakadun leveyden mukaan. Asemakaavassa 77/1960 nykyinen Teräskatu on ollut rautatieliikennealuetta. Tulkinnan mukaan korttelissa 42 rakennusoikeutta on siten 9 000 k-m² ja korttelissa 62 on rakennusoikeutta 23 814 k-m².

56/1961

Osa Mikkolanmäkeä sekä teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue korttelissa 41 kuuluvat 30.12.1961 voimaan tulleen asemakaavan 56/1961 alueelle. Rakennusten yhteenlaskettu pinta-ala saa olla enintään 1/2 tontin pinta-alasta ja kerrosluku on 2, jolloin korttelissa on rakennusoikeutta 6412 k-m².

20/1997

Osa Karjakatua.

62/2001

Osa Kalevantien katualueesta, osa Tapionpuistoa ja Kalevantien eteläpuolella osa Peronkatua, osa Voimakatua, osa Mikkolanmäen puistoa, Kalervonkatu ja kortteli 46 kuuluvat 24.7.2004 voimaan tulleen asemakaavan 62/2001 alueelle. Korttelissa 46 on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue sekä liikerakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen rakennusoikeus on 27 249 k-m². Liikerakennusten korttelialueen rakennusoikeus on 19 000 k-m², jonka lisäksi saa rakentaa pysäköintirakennuksen ja polttoaineen jakeluaseman.

1/2002

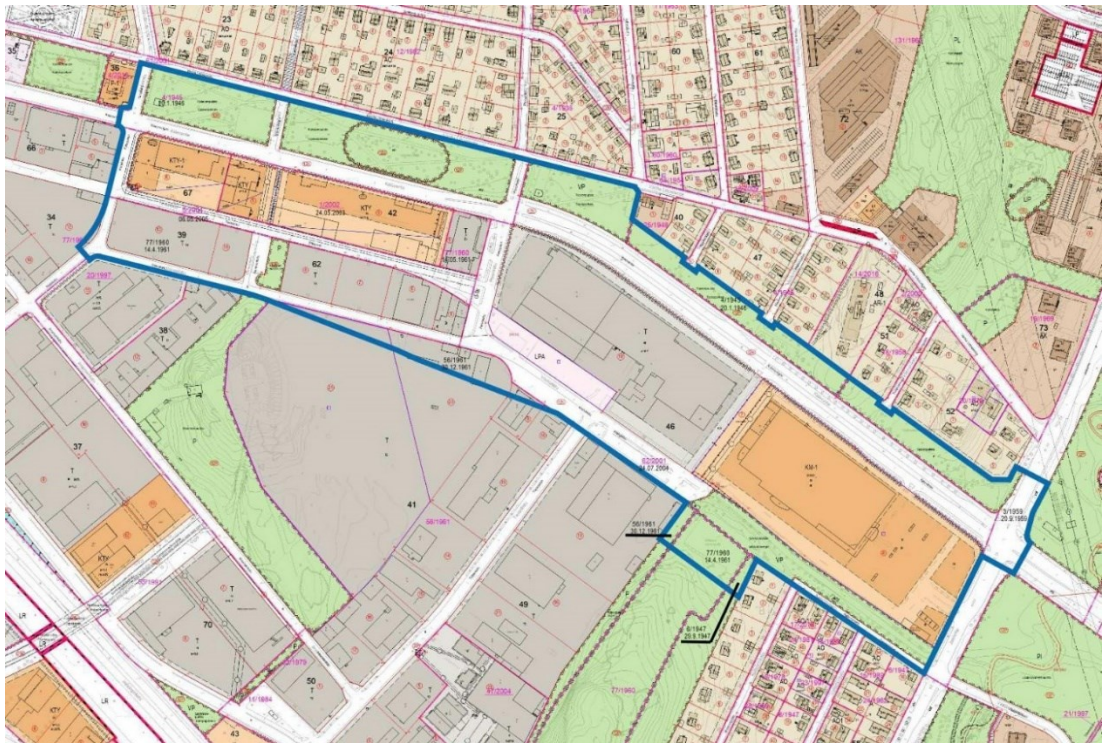
24.5.2003 voimaan tulleessa asemakaavassa toimitilarakennusten korttelialueet kortteleissa 42 ja 67, osa Kalevantietä sekä Sammonpolku, jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu. Korttelialueilla saa rakentaa nelikerroksisia rakennuksia. Rakennusoikeutta tontilla 67.-5 on 5327 k-m² ja tontilla 42.-9 18 971 k-m². Rakennusten julkisivun enimmäiskorkeus on rajoitettu 16 metriin.

5/2004

6.5.2005 voimaan tulleessa asemakaavassa toimitilarakennusten korttelialue korttelissa 67, Teräskatu ja osa Karjakatua. Korttelialueella saa rakentaa nelikerroksisia rakennuksia. Rakennusoikeutta tontilla 67.-6 on 10 130 k-m². Korttelialueen kokonaiskerrosalasta enintään 30 % saa käyttää myymälä- tai siihen verrattavia tiloja varten. Yksittäisen myymälätilan tai -tilakokonaisuuden kokonaispinta-ala saa olla enintään 2000 k-m². Rakennuksen, rakenteiden ja laitteiden ylimmäksi korkeusasemaksi on määritetty korkeustaso +40.

4/2016

Osa Kalevantietä.



Kuva 17. Ote ajantasa-asetuksesta lisättyä kiinteistöillä ja olemassa olevilla rakennuksilla. Suunnittelualue rajattu sinisellä viivalla.

3.2.5 Rakennusjärjestys

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Turun kaupungin rakennusjärjestyksen 15.2.2021. Rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.3.2021.

3.2.6 Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Tontit on viety kiinteistörekisteriin lukuun ottamatta korttelin 46 tonttia 9 (LPA-korttelialue) ja tonttia 11 (Prisman käytössä oleva KM-1 -korttelialue). Voimakadun eteläpuolella olevaa teollisuustonttia 41.-22 ei ole myöskään rekisteröity.



Kuva 18. Yleispiirteinen visualisointi Masterplan suunnitelman esittämästä kaupunkirakenteesta ns. Itäharjun kolmion alueelle. Etualalla Kalevantie ja Prisman käytössä oleva alue. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu sinisellä rajauksella.

Turun raitiotien yleissuunnitelma (2017-2023)

Kaupunginvaltuusto on 20.4.2020 § 51 hyväksynyt Turun raitiotien yleissuunnitelman tarkennuksen jatkosuunnittelun pohjaksi. Lisäksi valtuusto päätti mm. että raitiotietä varten suunniteltavat asemakaavat valmistellaan niin, että raitiotiereittiä voi liikennöidä myös sähkölinja-autolla.

Raitiotielinja on sovitettu kaavanmuutosalueella joukkoliikennepainotteisena kehitettävälle Voimakadulle. Tilavaraus edellyttää nykyisen katualueen huomattavaa leventämistä. Raitiotiesuunnitelma tukeutuu Turun yleiskaavan 2029 kehityskuvaan, jossa kaupungin kasvu keskitetään joukkoliikennekäytävälle olemassa oleviin palveluihin ja infraan tukeutuen.

Vamos kortteli (2020-2021 Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit)

Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40 on yhdessä KOy Turun Jaanintie 24:n kanssa suunnittelemassa Prismän laajentamista vapaa-ajan palvelujen ja elämysten kortteliksi. Vamos -kortteliksi nimettyyn kokonaisuuteen on suunniteltu yhteensä 30 000 k-m² erilaisia vapaa-ajan palvelujen toimintoja ja tiloja. Pysäköinti ja huoltoliikenne suunnitellaan kokonaisuutena vähittäiskaupan ja muiden palvelujen kesken.



Kuva 19. Ote Vamos -korttelikokonaisuuden suunnitelmaluonnoksesta, 31.3.2021.

Katu- ja kunnallistekninen yleissuunnitelma

Asemakaavoituksen kanssa samaan aikaan on laadittu yleisten alueiden yleissuunnitelma (Ramboll Finland Oy). Suunnittelutyössä on sovitettu korttelialueiden suunnittelutavoitteet yhteen yleisten alueiden, liikenteen ja kunnallisteknisten verkostojen tarpeiden kanssa. Yleissuunnitelma ohjaa yleisten alueiden toteutussuunnittelua.

Kupittaaan kärki

Itäharjun Voimakadun suunnittelualue rajautuu länsipuolella alueeseen, jota kehitetään Kupittaaan kärjen kumppanuushankkeena tavoitteena Kupittaaan ja Itäharjun kaupunginosien fyysinen ja toiminnallinen yhteen nivoutuminen poistamalla radan ja Helsinginkadun estevaikutus.

Itäharjun monitoimitalo

Voimakadun ja Ilmarisenkadun väliselle alueelle on laadittu kaavoituksen esiselvitys, jonka mukaan alueella varaudutaan monitoimitalon rakentamiseen. Monitoimitalon yhteyteen selvitetään sekä ammatillisen koulutuksen liikuntatilatarpeita että kansainvälisen koulun ja Petreliuksen uimahallin korvaavan uudisrakennuksen sijoittamista. Ns. Itäharjun kolmion keskeistä mäki-aluetta on tarkoitus kehittää puistoalueena.

3.3 Maankäyttösopimus

Kaupungin ja yksityisten maanomistajien välillä laaditaan maankäyttösopimuksia ennen asemakaavan hyväksymistä. Maankäyttösopimuksissa sovitaan maanomistajien osallistumisesta yhdyskuntarakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin. Maankäyttösopimuskorvaus määritetään suhteuttamalla kiinteistöllä asemakaavan myötä tapahtuva arvonnousu asemakaava-alueita palveleviin yhdyskuntarakentamiskustannuksiin.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan muuttamiseen on ryhdytty kaupungin ja yhden alueen yksityisen maanomistajan aloitteesta. Kaupungin, yksityisten maanomistajien ja haltijoiden (yhtä lukuun ottamatta) kesken on laadittu yhteistyösopimus, jonka kaupunginhallituksen kaupunkikehitysjaosto on hyväksynyt 8.6.2020 § 8 ja sitä on täydennetty viimeisimmin maankäyttöjohtajan päätöksellä 27.10.2022 § 23. Sopimuksen tavoitteena on sopia tehtävä- ja kustannusjaosta kaavoituksen valmistelun osalta, sopia kaavoitusta koskevien toimenpiteiden käynnistämisestä sekä toimenpiteistä kaavanmuutoksen tultua hyväksytyksi. Yhteistyösopimuksen laatimisella varmistetaan osapuolten tavoitteiden parempi yhteensovittaminen ja paremmat mahdollisuudet tutkia maankäytön eri toteuttamisvaihtoehtoja.

4.2 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon ja muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osalliseksi voi myös ilmoittautua. Kaavan osallisiksi on osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa määritellyt seuraavat tahot:

- Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön maanomistajat ja maanvuokralaiset, käyttäjät, asukkaat ja yritykset.
- Kansalaisjärjestöt: Turkuseura ry, Turun Pientalojen Keskusjärjestö ry, Kiinteistöliitto Varsinais-Suomi ry
- Viranomaiset ja kaupungin hallintokunnat: Turku Energia Sähköverkot Oy, Turku Energia Lämpö Oy, Telia Finland Oyj, Turun Vesihuolto Oy, Konsernihallinto / kaupunkikehitysryhmä, Vapaa-aikatoimialan Museopalvelut (Turun Museokeskus), Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos/riskienhallinnan palvelualue, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Ympäristö ja luonnonvarat, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Kaupunkiympäristön kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaupunkirakentaminen, luvat ja valvonta, paikkatieto ja kaupunkimittaus sekä seudullinen joukkoliikenne

4.3 Asemakaavan tavoitteet

4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Turun Tiedepuisto -kärkihanke

Asemakaava-alue on osa Turun Tiedepuisto -kärkihanketta. Turun kaupunginvaltuusto on päättänyt 14.5.2018 § 91 Turun Tiedepuiston kärkihankkeen suunnittelua ja toteuttamista ohjaavista periaatteista. Päätös linjaa Tiedepuisto -kärkihankkeen ohjaavan yleiskaavoitusta käynnissä olevalla yleiskaavakierroksella kaupunkikehityksen uudistamisen painopisteen sijoituessa Itäharjun puolelle.

18.6.2018 § 265 täytäntöönpanopäätöksessä kaupunginhallitus hyväksyi ns. Itäharjun kolmion osalta Turun Tiedepuiston Masterplan mukaisen kehittämissuunnitelman ohjeellisenä noudatettavaksi.

Yleiskaava 2029

Kaupunginvaltuuston 13.2.2023 § 27 hyväksymän yleiskaava 2029 ehdotuksen alueen kehittämiselle asettamat tavoitteet:

- Alue osoitetaan osin asuinalueeksi, osin työpaikka-alueeksi
- Edistetään hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisän ympäristön muodostumista
- Suunnittelualue kytketään osaksi kaupunkirakennetta kehittämällä sujuvat kävely-,

pyöräily- ja joukkoliikenneyhteydet keskustan palveluihin ja lähivirkistysalueisiin. Suunnittelualueen kautta suunnitellaan joukkoliikennepainotteinen katu.

Lisäksi *kaupunkiympäristölautakunnan päätöksen 16.6.2020 § 233* mukaan tavoitteina ovat:

- Alueen rakentamistapa tukee joukkoliikenneakselin mukaista tehokasta kaupunkirakentamista sekä kulkumuotojakauman näkökulmasta varautumista joukkoliikennepainotteiseen elämänmuotoon.
- Voimakadulle osoitetaan riittävä tilavaraus raitiotielle ja muille kulkutavoille kuitenkin niin, että vältetään epäviihtyisän ylliveää katutilaa.
- Joukkoliikenteen pysäkkien sijoittumista määrittää kaava-alueen osat, joihin erityisesti osoitetaan palveluita. Samalla määritellään kadunvarsilta ne osuudet, joissa ainakin maantasokerrosten tulee sisältää kivijalkamaista toimintaa.
- Suunnittelualueella toimivan vähittäiskaupan toiminnallisuutta kehitetään.
- Suunnittelualueen paikallisista lähtökohdista johtuen kiinnitetään erityistä huomiota terveellisen ja turvallisen ympäristön luomiseen.

Alueen maanomistajien ja maanvuokralaisten tavoitteet

Yhteistyösopimuksessa mukana olevien yksityisten maanomistajien ja maanvuokralaisten tavoitteena on toteuttaa alueelle tehokasta kerrostalorakentamista.

Kaava-alueen maanomistajista Kiinteistöosakeyhtiö Turun Jaanintie 24:n ja Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40:n tavoitteena on rakentaa Prisman vähittäiskaupan suuryksikön yhteyteen liikunta- ja vapaa-ajanpalvelujen kortteli. Kiinteistöosakeyhtiö Turun Jaanintie 24:n tavoitteena on turvata Prisman toiminnan kehittämismahdollisuudet lisärakentamisen ja pysäköintijärjestelyjen suhteen.

Kulttuuriympäristöä koskevat tavoitteet

Museokeskus on esittänyt Woldemar Baeckmanin Suomen Puhallintehdas Oy:lle suunnitteleman teollisuusrakennuksen vanhimman osan säilyttämistä. Korttelialueen maanomistajan Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40:n tavoitteena on muuttaa alue asuntorakentamiseen, mikäli rakennusta ei voida hyödyntää uusiin käyttötarkoituksiin.

Viherympäristöä ja hulevesiä koskevat tavoitteet

Hulevesien hallinnan tavoitteena on säilyttää Jaaninojaan laskeva oja avoimena uomana. Kortteleissa tulee toteuttaa kiinteistökohtaista viivytystä. Kortteleiden viherrakentamista koskevat siniviherkertoimen tavoitearvot ovat asumisen alueilla 0,8 ja liiketoimintojen alueilla 0,6.

4.3.2 Tavoitteiden tarkentuminen prosessin aikana

Kaavan valmisteluvaiheessa todettiin, että kaavan on mahdollistettava alueen maanvuokralaisten toiminta voimassa olevien sopimusten keston mukaan. Yhteistyösopimuskumppaneina olevien rakennusliikkeiden tavoitteena oli hankkeiden toisistaan riippumaton toteutusjärjestys.

Asuinkorttelin pysäköintiratkaisut tutkittiin korttelikohtaisesti kunkin hankkeen tavoitteiden perusteella. Keskitettyjen, erillisten pysäköintilaitosten kapasiteettia vähennettiin suunnittelun kuluessa ja autopaikat päädyttiin sijoittamaan pääosin korttelialueiden kansipihojen alle. Laajojen kansipihojen vehreyden, viihtyisyyden ja riittävän hulevesien hallintaan tarvittavan viivytystilavuuden varmistamiseksi lisättiin kaavaan määräys viherkerroinlaskelman laatimisesta.

Matkapuhelinoperaattorien konsultti on pyytänyt kaupungilta lupaa sijoittaa matkaviestintukiasema Mikkolanmäen juurelle.

Asemakaavanmuutoksen suunnittelualueen laajennus ja tavoitteiden täydennys, kaupunkiympäristölautakunta 30.8.2022 § 308

Jalankulku- ja polkupyöräily-yhteyksien kattavuuden parantamisen vuoksi Kalevantien katualuetta oli tarpeen laajentaa pohjoispuolella olevien puistojen reuna-alueille. Samalla tuli tutkittavaksi mahdollisuus osoittaa rakennusalat Kalevanpuistossa ja Tapionpuistossa poikkeusluvilla toimiville kioskeille. Osa Mikkolanmäen puistoa oli tarpeen sisällyttää kaavaan raitiotien sähkönsyöttöaseman sijoittamisen mahdollistamiseksi.

Voimakadun eteläpuoleiset tontit rajattiin pääosin kaava-alueen ulkopuolelle, kun osoitautui, että kaavaan voi ottaa mukaan vain osan tontista. Kadun eteläpuoleinen maankäyttö ja siihen kohdistuvat intressit todettiin tarkoituksenmukaiseksi ratkaista omana kokonaisuutenaan seuraavien kaavahankkeiden myötä.

4.4 Suunnittelun vaiheet, vaihtoehdot ja vuorovaikutus

4.4.1 Käynnistäminen

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi kaavan tavoitteet ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi 16.6.2020 § 233.

4.4.2 Vireille tulo

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu vuoden 2018 ja 2019 kaavoituskatsauksissa.

Ilmoitus vireille tulosta sekä 16.6.2020 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin siinä mainituille osallisille kirjeitse 10.7.2020.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä asiakaspalvelussa Turku-pisteessä ja kaupungin internetsivuilla 10.7.-31.8.2020. Alkuvaiheen valmisteluun liittyviä mielipiteitä saapui yhteensä seitsemän, joiden sisällöstä on kuvaus vuorovaikutusraportissa (liite 4).

4.4.3 Aloituskokous viranomaisille 1.9.2020

Tiivistelmä muistiosta on kuvattu vuorovaikutusraportissa (liite 4).

4.4.4 Luonnoksen perusratkaisu ja vaihtoehdot

Kaavan yhteistyösopimuskumppanien kannalta tärkeäksi todettu lähtökohta oli hankkeiden toteutuminen itsenäisinä rakennusvaiheina. Sopivaksi todettu korttelirakenne huomioi nykyiset maanomistusolot ja perustui liikennejärjestelyjen osalta nykyisen katuverkon hyödyntämiseen. Vartenotettavaa vaihtoehtoa korttelirakenteen muodostamiselle ei alustavien luonnosversioiden pohjalta löytynyt. Merkittävin muutos nykyisiin maanomistusoloihin oli Voimakadun katualueen laajentaminen raitiotien yleissuunnitelman mukaisesti.

Pääkatuverkon osalta ratkaisu perustui tonttikohtaisten ajoliittymien poistamiseen. Kortteleita palveleva liikenne kytkettiin pääkatuverkkoon keskitettyjen katuliittymien kautta. Alueen kehittämiseksi tunnistettiin tarpeelliseksi muodostaa alueen kautta nykyistä tiheämpi jalankuljettava reittiverkko.

Asuinrakentamisen ja työpaikka- tai palvelurakentaminen suhteen kaupunki edellytti noudatettavan yleiskaavaehdotuksen 2029 maankäyttömerkintöjä. Yleiskaavaehdotuksen työpaikka-alue (TP-1) varattiin seudullisesti merkittävälle vähittäiskaupalle sekä uusien liikunta- ja vapaa-ajanpalvelujen keskittymän rakentamiselle maanomistajien (Kiinteistöosakeyhtiö Turun Jaanintie 24:n ja Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40) teettämien suunnitelmaluonnosten mukaisesti. Kaava-alueelle ei lähtökohtaisissa tavoitteissa ollut esitetty tarvetta julkisten palvelujen rakentamiselle.



Kuva 20. Alkuvaiheen rakennetarkasteluja, joissa huomioitiin yleispiirteisesti ympäröivän kaupunkirakenteen kehitystä Tiedepuiston Masterplan -suunnitelmaa soveltaen. Kaava-alueen rajausta päädyttiin myöhemmin muuttamaan siten, että kaavasta jätettiin ulkopuolelle pääosa Voimakadun eteläpuolella olevista yksityisistä tonteista. (29.9.2020, Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40:n aloitteesta vähittäiskaupan ja vapaa-ajanpalvelujen kortteliin tutkittiin merkittävästi korkeamman rakentamisen sijoittamista tukeutuen Turun Tiedepuiston Masterplan -suunnitelmaan. Maamerkkirakennusten korkeudesta ja lukumäärästä esitettiin valmisteluvaiheessa useita ratkaisumalleja. Kaupunki linjasi esitettyjen vaihtoehtojen perusteella, että alueelle voi sijoittua yksittäinen, enintään 12-kerroksinen, paikallisena maamerkinä erottuva rakennus, johon voidaan toteuttaa myös alueen pääkäyttötarkoituksen lisäksi asuntoja. Itäharjun korkeamman rakentamisen keskittymä haluttiin rajata ns. Kupittaan kärjen alueelle.

Valmisteluvaiheen aikana kaupunki täsmensi aluetta koskevaa autopaikkojen mitoitusperiaatetta. Kaava-alue määriteltiin kokonaisuudessaan kaupungin rakennusjärjestyksessä esitetyn pysäköinnin mitoitusvyöhykkeen 2 piiriin. Vyöhyke 2 on kävely- ja pyöräilyvyöhyke alle 3 kilometrin etäisyydellä keskustasta, jolla maankäyttö on sekoittunutta ja monipuolista keskustan tapaan, mutta painottuu enemmän asumiseen. Autopaikkoja mitoitetaan asuinkehostaloille 1ap/120 k-m², vähintään 1 ap/2 asuntoa ja lisäksi vieraspaikkoja 1 ap/10 asuntoa.

Asuinkorttelien pysäköintiratkaisua kehitettiin aluksi yhteiskäyttöisten laitosten varaan, jota joukkoliikenteelle tavoitellun korkean palvelutason nähtiin tukevan. Lähtötavoitetta tarkistettiin useamman toimijan suosiessa hankekohtaista pysäköintiratkaisua. Keskitettyjen laitosten heikkoudeksi todettiin hankaluudet toteutusjärjestykselle korkeine kynnysinvestointeineen. Asuinkorttelien autopaikoista n. 82,5 % päädyttiin sijoittamaan pihakansien alle sijoittuviin korttelikohtaisiin autohalleihin. Alueen keskelle sijoitettiin yksi yhteiskäyttöinen pysäköintilaitos.



Kuva 21. Luonnoksen valmistelun aikana tutkittiin korttelien autopaikkojen sijoittumista myös suurempaan määrään yhteiskäyttöisiä pysäköintilaitoksia, versio 27.10.2020. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

Laajojen kansipiha-alueiden rakentaminen todettiin vaativan runsaasti rakenteellisia huilvesien viivytysratkaisuja.

Museokeskus on esittänyt Suomen Puhallintehtaan rakennuksen vanhimman 1950-luvulla rakennetun osan säilyttämistä. Luonnosvaiheessa tutkittiin Puhallintehtaan vanhimpien rakennusosien eri rakennusvaiheiden säilyttämisestä tai purkamisesta erilaisia korttelivaihtoehtoja, joiden avulla havainnollistettiin ratkaisujen vaikutuksia.



Kuva 22. Luonnosvaiheessa laadittuja vertailevia tarkasteluja Puhallintehtaan eri rakennusvaiheiden säilyttämisestä ja vaikutuksesta alueen uudisrakentamisen määrään ja tehokkuuteen (ei mitataavassa). Kauppakeskukseen liittyvän asuntorakentamisen määrästä ja korkeudesta laadittiin useita vaihtoehtoja. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

Tehtaan mahdollinen uudelleenkäyttö vaatisi hienovaraisia lämmöneristysteknisiä sekä esteettömyyteen liittyviä ratkaisuja. Alkuperäisten rakennusosien säilyttämisen keskeisenä hankaluutena on toteuttaa alkuperäisiin rakenteisiin muutoksia uusia käyttötarkoituksia varten tuhoamatta rakennuksen säilyttämisen perusteena olevia arkkitehtonisia piirteitä.



Kuva 23. Kaavaluonnos pvm. 25.5.2021. Voimakadun eteläpuolelle jäävällä osuudella päädyttiin toteamaan voimassa oleva asemakaavatilanne. Kuvasta on rajattu ulos osa Jaanintiehen rajautuva Prisman pysäköintialuetta. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

Yleisötilaisuus asemakaavan muuttamisesta järjestettiin 9.6.2021 verkkoyhteydellä. Tilaisuuden käytännön järjestelyistä vastasivat Turun kaupunki ja Turkuseura. Muita osallistujia oli yhteensä 17. Tiivistelmä muistiosta on kuvattu vuorovaikutusraportissa (liite 4).

4.4.5 Luonnoskäsittely

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi luonnoksen 22.6.2021 § 256 edellytyksellä, että kaavaehdotusta valmisteltaessa selvitetään tarkemmin, millaiseen käyttöön ja millä kustannuksilla Puhallintehtaan vanhin osa olisi mahdollista hyödyntää, ja kaavaehdotus valmistellaan kyseisen kohdan osalta selvitysten perusteella.

Mielipiteitä luonnosvaiheesta jättivät yhdeksän yksityishenkilöä sekä Telia. Tiivistelmä luonnosvaiheen palautteesta sisältyy Vuorovaikutusraporttiin (liite 4).

4.4.6 Selvitykset Puhallintehtaan uudelleenkäyttömahdollisuuksista

Säilyttämisen ongelmaksi todettiin kohdassa 4.4.4 mainitun arkkitehtonisen arvon heikentymisen lisäksi rakennuksen soveltuvuus uusiin käyttötarkoituksiin. Kiinteistön omistaja, Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40 teetti selvityksiä Puhallintehtaan vanhimman rakennusosan edellytyksistä käyttömuutokseen (Insinööri- ja Aalto-Setälä Oy ja Enerz Oy). Omistaja ei löytänyt mitään uutta käyttötarkoitusta vanhalle tehdaskiinteistölle. Toisekseen rakennuksen saneeraaminen on kalliimpaa kuin uuden rakentaminen ja Kiinteistöosakeyhtiö Turun Peronkatu 40:n kaavanmuutokselle asettama rakentamisen tehokkuustavoite ei laadittujen vaihtoehtojen valossa ole mahdollista ilman Puhallintehtaan rakennuskannan purkamista.

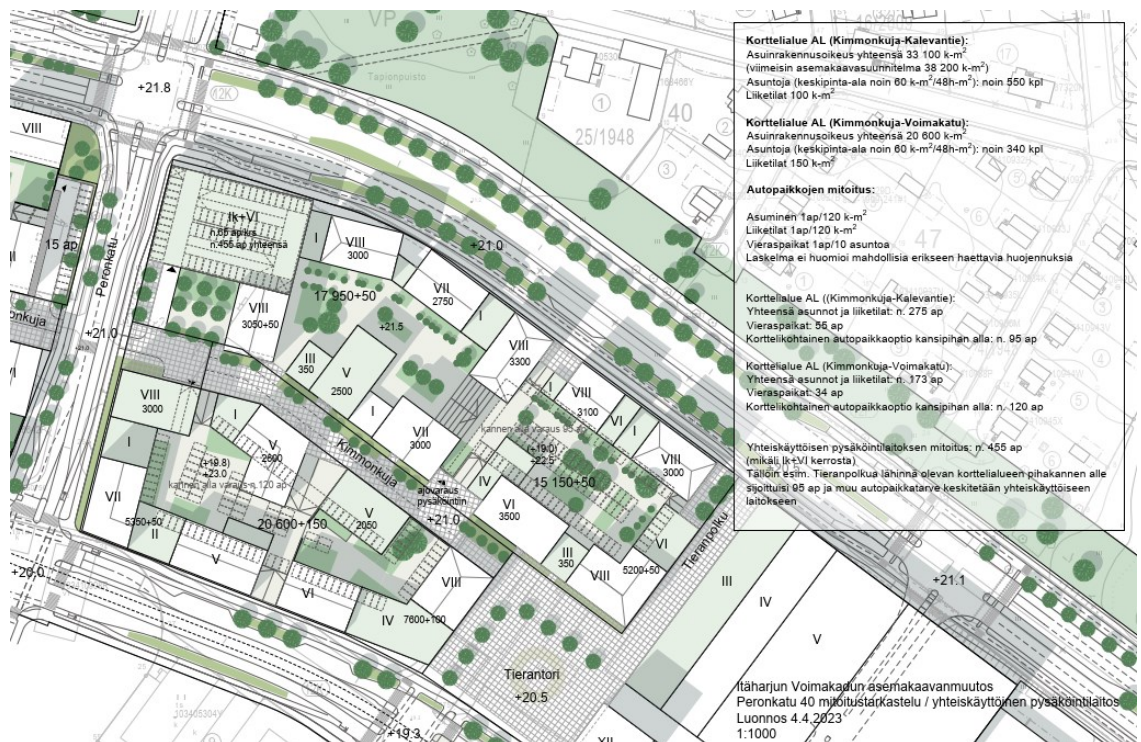
4.4.7 Kaava-alueen tarkistaminen

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi 30.8.2022 § 308 suunnittelualueen laajennuksen ja tavoitteiden täydennyksen. Kaavaehdotuksen suunnittelun aikana suunnitellaan myös alueen yleiset alueet kuten kadut ja puistot. Jalankulku- ja polkupyöräily-yhteyksien kattavuuden parantamisen vuoksi Kalevantien katualuetta on tarpeen laajentaa pohjoispuolella olevien puistojen reuna-alueille, joten Kalevanpuisto ja Tapionpuisto otettiin mukaan asemakaavaan Kalevantien katualueen leventämiseksi. Samalla tulee tutkittavaksi mahdollisuus osoittaa rakennusalat Kalevanpuistossa ja Tapionpuistossa poikkeusluvilla

toimiville kioskeille. Osa Mikkolanmäen puistoa sisällytettiin kaavaan raitiotien sähkönsyöttöaseman sijoittamiseksi. Pääosa Voimakadun eteläpuolen tonteista rajattiin kaavanmuutosalueen ulkopuolelle, kun osoittautui, että vain osa tonteista on mahdollista sisällyttää kaavaan ja on nähtävissä, että asemakaavaa muutetaan Voimakadun eteläpuolella lähivuosina.

4.4.8 Vaihtoehtotutkielma korttelin 46 AL-korttelialueelle

Keväällä 2023 tutkittiin Kalevantien, Peronkadun ja Voimakadun rajaamalle AL-korttelialueelle suunnitelmavaihtoehtoa, jossa autojen pysäköinti oli suunniteltu pääasiassa pysäköintilaitokseen. Suunnitelmassa nähtiin ongelmallisena liikennöinti vain huoltoliikenteelle suunnitellun Kimmonkujan kautta Kimmonkujan päähän suunniteltuun pihakannen alaiseen pysäköintiin.



Kuva 24. Pysäköintilaitokseen perustuva vaihtoehto Kalevantien ja Peronkadun kulmaan suunniteltavalle AL-korttelialueelle, 4.4.2023. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

4.4.9 Lausunnot

12.12.2023 päivätystä kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot Turku Energia Sähköverkot Oy:ltä, Turku Energia Lämpö Oy:ltä, Turun Vesihuolto Oy:ltä, Telia Finland Oy:ltä, Digita Oy:ltä, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitokselta, museopalveluilta, liikuntapalveluilta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (ELY/ Ympäristö ja luonnonvarat), Varsinais-Suomen liitolta ja Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta.

Virallisten lausuntopyyntöjen lisäksi kaavaehdotuksesta pyydetään kannanottoja kaupunkiympäristön palvelukokonaisuuden sisältä rakennusvalvonnalta, ympäristönsuojelusta sekä paikkatieto ja kaupunkimittaus -yksiköstä.

4.4.10 Nähtävillä olo ja muistutukset

Kaavaehdotus on nähtävillä 18.12.2023-29.1.2024.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus

Alueen korttelirakenne tukeutuu nykyiseen katuverkkoon. Katuverkon mitoitus perustuu kaavavalmistelun yhteydessä laaditun yleisten alueiden suunnitelman tilavarauksiin. Voimakadulle varaudutaan rakentamaan raitiotielinja, joka on osa keskustaa ja Varissuota yhdistävää joukkoliikenteen laatukäytävää. Voimakadun Jaanintielle ulottuva uusi jatke toteutuu joukkoliikennekatuna.

Voimakadun ja Kalevantien välinen alue on osoitettu keskustamaisella tehokkuudella ($e = 1,64 - 2,65$) rakennetuiksi asuinrakennusten korttelialueiksi (AL ja AL-1). Alueen keskellä kulkeva jalankulku- ja pyöräilypainotteinen katuverkko jäsentää korttelirakenteen pihapiireiksi. Asuinrakennukset ovat toisistaan erillisiä massoja, mikä tarjoaa tehokkaaseen kaupunkirakenteeseen väljyyttä, parantaa piha-alueiden valonsaantia ja mahdollistaa asunnoille enemmän avautumissuuntia. Katutasossa asuinrakennuksia yhdistävät toisiinsa talousrakennukset, katokset, aidat tai muurit, jotka muodostavat myös liikenteen melulta suojaavan reunan pääkatujen suuntiin.



Kuva 25. Ote viitesuunnitelman pvm. 7.12.2023 asemapiirroksista, asuinkorttelit. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

Korttelien kivijalkaan varattavat liike-, toimisto-, koulutus- tai ympäristövaikutuksiltaan toimistotiloihin verrattavat työtilat keskittyvät joukkoliikennepainotteisena katutilana kehittyvän Voimakadun ja Tierantorin varrelle. Kaava-alueen itäosaan, Peronkadun ja Jaanintien välin kattavalle alueelle (KM-1 ja KM-2) asemakaava mahdollistaa uuden vapaaajan elämyskorttelin rakentamisen nykyisen vähittäiskaupan suuryksikön kanssa yhteisenä kokonaisuutena.

Asemakaavassa on alueelle mahdollistettu asuntorakentamista $143\,300\text{ k-m}^2$. Rakentamisen määrä vastaa noin 2700 – 2800 asukasta laskettuna keskimääräisellä asumisväljyydellä $50\text{ k-m}^2/\text{asukas}$. KM-1 ja KM-2 -kortteleiden pääkäyttötarkoituksen mukainen rakennusoikeus on yhteensä $49\,000\text{ k-m}^2$, jonka lisäksi saa rakentaa tarvittavat pysäköintirakennukset. KM-1 -korttelille on varattu rakennusoikeutta $30\,000\text{ k-m}^2$ palvelu- ja

liikerakentamiseen. Työpaikkatarjonta muuttuu kaavan toteutumisen myötä pääosin palvelutyöpaikoiksi. Nykyisen Prisman 200 palvelutyöpaikan lisäksi kaavan toteutuminen mahdollistaisi KM-2 -kortteliin 150-300 työpaikkaa, mikäli laskentaperustana käytetään 100-200 k-m²/ työpaikka. Kivijalkaliiketilaa tulee lisäksi toteuttaa AL-korttelialueille vähintään 850 k-m².

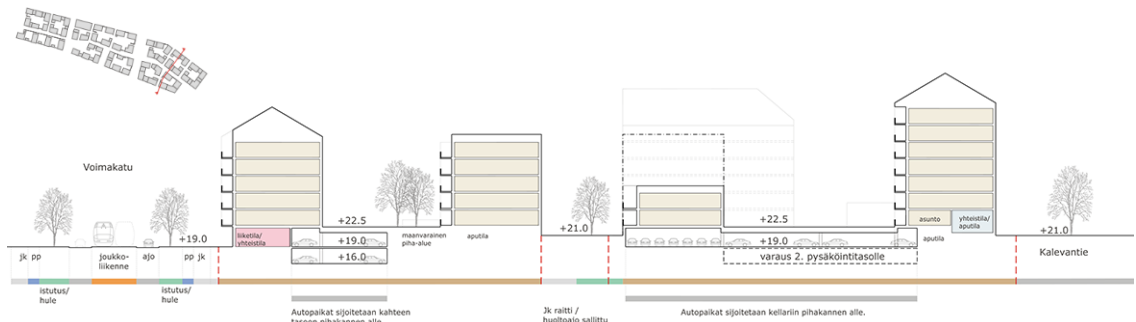
AL-korttelialueilla saa rakentaa kortteleihin osoitettua rakennusoikeutta ylittäen pihakannen alaisia tiloja kahteen kerrokseen pysäköintiä, varastointia, väestönsuojia, teknisiä tiloja tms. varten, talousrakennuksia maantasoon tai pihakannen päälle sekä rakennusten ullakoille sijoittuvat asukkaiden monitoimitilat. Edellä mainitut tilat eivät mitoiteta pysäköintipaikkoja.

Korttelissa 67 nykyisin toimivan Lidlin vuokrasopimus on voimassa vuoteen 2050 saakka. Asemakaavassa kortteli on osoitettu asuinkortteliksi, jonka kivijalkaan tulee sijoittaa 200 k-m² myymälätiloja. Niin kauan kuin tontti on asemakaavan 5/2004 mukaisessa käytössä, liittymäkiellon kohdalta saa järjestää ajoneuvoliittymän.

Prisman vähittäiskaupan suuryksikkö ja siihen liittyvä vapaa-ajanpalvelujen kortteli sijoituvat yleiskaavaehdotuksen 2029 TP-1 -vyöhykkeelle. Korttelikonaisuuden rakennusoikeus on asemakaavassa yhteensä n. 49 000 k-m² muodostaen seudullisesti merkittävän kaupan ja palvelujen keskittymän. Vähittäiskaupan suuryksikön osuus kokonaisuudesta saa olla 25 000 k-m², josta kasvua voimassa olevaan kaavaan nähden on 6000 k-m². Maakuntakaavan määräys sallii Itäharju-Biolaakso -alueelle seudullisesti merkittävän tilaa vievän vähittäiskaupan tai keskustahakuisen erikoistavarakaupan seudullisia suuryksiköitä enintään 86 000 k-m². Mitoitus perustuu Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavaa varten tehtyyn seudullisen kaupan kokonaismitoitukseen (Kaavaselostus 11.6.2018, s. 49 taulukko: ”Turun seudun kaupan nykytila, tilantarve ja maakuntakaavan kaupan alueiden mitoitus”), jossa kaupaa on todettu alueella olevan 64 800 k-m². Kaupalle on siis varattuna alueella kasvua yhteensä 21 200 k-m².

Asuinkorttelien autopaikat sijoittuvat pääosin pihakansien alle, jonka lisäksi asuinkorttelien alueelle sijoitetaan yksi yhteiskäyttöinen pysäköintilaitos. Autopaikkoja asuin-, liike- ja toimistorakentamiselle on varattava vähintään 1 ap/120 k-m². Opiskelija-asumisen autopaikkojen mitoitusperuste on 1 ap/210 km² ja korkotuetun vuokra- ja asumisoikeustuotannon 1 ap/135 km². Lisäksi korttelialueille on varattava 1 vieras- ja palvelupaikka/10 asuntoa. Korttelin 46 KM-1 -ja AL- korttelialueiden pysäköintikellarit saa liittää Tieranpolun jalankulku- ja polkupyöräily-yhteyden alitse toisiinsa yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.

Asemakaavassa pi-a -merkinnällä osoitettujen pihakansien alle saa rakentaa rakennusoikeuden ylittäen tilaa kahteen kerrokseen pysäköintiä, varastointia, väestönsuojia, teknisiä tiloja tms. varten. Tila pihakannen alla saa ulottua asemakaavassa merkinnällä osoitettua aluetta laajemmaksi ja tilan saa rakentaa yhtenäiseksi tonttijaosta riippumatta koko korttelialueen laajuudella. Tilastolomakkeessa ilmoitettu pinta-ala vastaa tilannetta, jossa molemmat pihakannen alaiset kerrokset rakennettaisiin nykyisen maanpinnan alapuolelle. Ylemmät pihakannen alaiset tilat rakennetaan kuitenkin suurella todennäköisyydellä ensimmäisen kerroksen tasolle ja alemmat mahdolliset tilat kellarin tasolle.



Kuva 26. Korttelien piha- ja pysäköintijärjestelyjä havainnollistava periaateleikkaus, viitesuunnitelma 7.12.2023. Pihakannen alaiset ylemmän kerroksen tilat ovat korttelista riippuen joko rinneessä tai kokonaan maan päällä. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

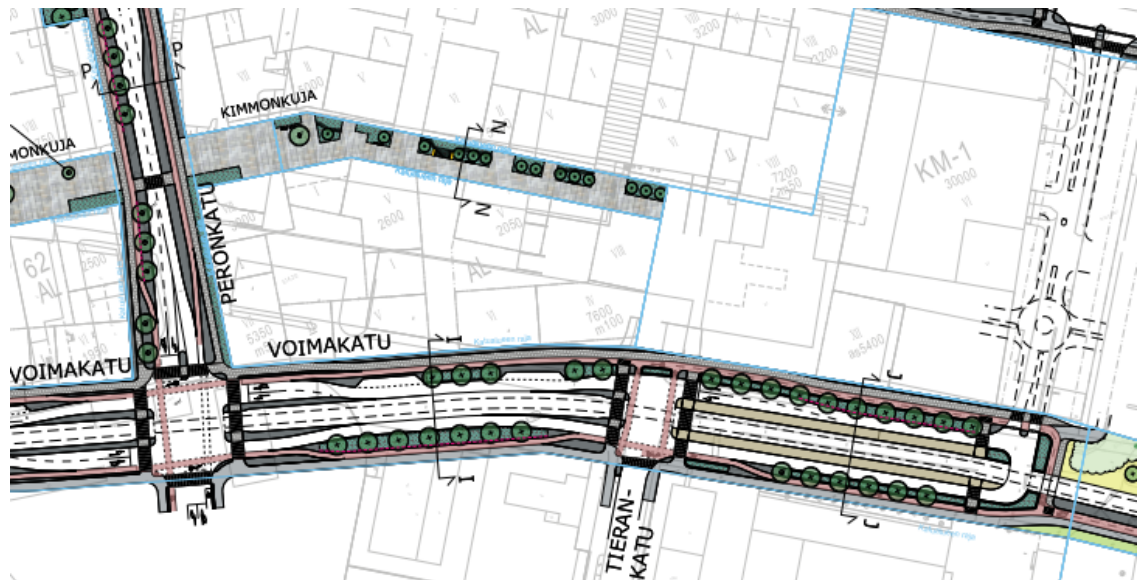
Pihakansien päälle saa sijoittaa rakennusoikeutta ylittäen kevyitä rakennelmia.

5.2 Kaavan tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavaratkaisu toteuttaa yleiskaavaehdotuksen 2029 ja Turun Tiedepuiston Masterplan -suunnitelman mukaisia kehittämistavoitteita.

Alueen asuntorakentaminen toteutuu keskustamaisen tehokkaana. Kaavamääräyksiin edistetään monipuolisen asuntotarjonnan toteutumista. Suunnitteluratkaisuilla edistetään viihtyisän ja käveltävän kaupunkiympäristön toteutumista kivijalkapalveluineen.

Alueen rakentaminen muodostaa uusia reittejä kaupunkirakenteeseen. Ratkaisut tukevat kestäviin kulutapoihin tukeutuvaa elämäntapaa. Alue liittyy laadukkailla joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn yhteyksillä ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja keskustan palveluihin. Voimakatu muutetaan joukkoliikennepainotteiseksi kaduksi, joka on osa keskustasta Varissuolle suunniteltua joukkoliikenteen laatukäytävää. Voimakadun suunnittelussa on huomioitu raitiotien rakentaminen. Kaava-alueelle sijoittuvan raitiotien pysäkin yhteyteen sijoittuu merkittävä palvelujen keskittymä.



Kuva 27. Ote katu ympäristösuunnitelmasta. Voimakadun katualueelle on suunniteltu ajoradoista erillinen joukkoliikennekaista sekä jalankulku- ja polkupyörätiet. Voimakadun asemakaavanmuutosalueen yleisten alueiden suunnitelma, 17.5.2023. (Ramboll Finland Oy)

Vähittäiskaupan kehittämisedellytykset on huomioitu kaavassa. Kaupan yhteyteen suunniteltavat liikunta- ja vapaa-ajanpalvelut muodostavat vetovoimaisen kaupallisten palvelujen keskittymän.

Kaavan rakenne mahdollistaa kortteleiden vaiheittain rakentamisen eri toimijoiden aika-
taulun ja maanvuokrasopimusten keston mukaan. Maaperässä olevat pilaantuneet maat
kunnostetaan korttelialueiden rakentamisen yhteydessä. Kaavan asuntorakentaminen
sijoittuu turvalliselle etäisyydelle Rostenin leipomon nestekaasulaitoksesta.

Suomen Puhallintehtaan rakennuksen vanhimpien osien säilyttämisen edellytyksiä on
selvitetty maanomistajan toimesta asemakaavatyön kuluessa. Kaavassa ei esitetä ra-
kennuksen säilyttämistä kohdassa 4.4.6 *Selvitykset Puhallintehtaan uudelleenkäyttö-
mahdollisuuksista* esitetyin perustein.

Rakennusten arkkitehtonisesti korkeaan laatuun sekä toteutuksen korkeaan tasoon vaa-
ditaan kiinnittämään erityistä huomiota. Kussakin pihapiirissä pyritään toteuttamaan
vaihtelevia harjakattomuotoja. Katon lappeita voidaan hyödyntää aurinkosähkön kerää-
miseen. Asuintalojen julkisivuilla käytetään vaihtelevia materiaaleja ja värejä. Jalankulki-
jan mittakaavalle keskeisen maantasokerroksen suunnittelussa kiinnitetään erityistä
huomiota materiaalivalintoihin, riittävään aukotukseen ja sisäänkäyntien korostamiseen.
Alueen keskellä kulkevan jalankulkuraitin (Kimmonkuja) ja Tierantorin varteen tavoitel-
laan asuntokohtaisia etupihvoja tai terasseja.



Kuva 28. Alueen rakentamistapaa ja mittakaavaa havainnollistava Kimmonkujan aluejulkisivu,
viitesuunnitelma 7.12.2023. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

Asemakaavan määräys edellyttää asuinkorttelien ja autopaikkojen korttelialueiden sinivi-
herkertoimelle vähimmäisarvoa 0,8 ja liiketoimintojen alueille vähimmäisarvoa 0,6. Kulle-
kin korttelialueelle on laadittu asemakaavan yhteydessä alustava viherkerroinlaskelma,
joka näyttää periaatetasolla kertoimen edellyttämän hulevesien viivyttämiseen tarvitta-
van tilavuuden ja pinta-alan.

Hulevesien hallinnan tavoitteet toteutuvat kiinteistökohtaisen viivytyksen osalta. Yleisten
alueiden suunnitelmien mukaan Jaaninojaan laskevaa avo-ojaa joudutaan osittain put-
kittamaan jonkin matkaa Jaanintien puoleisessa päässä.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

AL ja AL-1

Asuin- ja liikerakennusten korttelialueet, joihin on varattava tilaa kivijalkapalveluille. Ase-
makaavan rakennusoikeusmerkintä, esimerkiksi m100, osoittaa katutasoon varattavan
liike-, toimisto-, koulutus- ja ympäristövaikutuksiltaan toimistotiloihin verrattavien työtilo-
jen rakennusoikeuden vähimmäismäärän, joka sisältyy asemakaavassa osoitettuun ra-
kennusoikeuteen.

Korttelialueet, joilla autopaikat sijoittuvat pääosin pihakansien ja rakennusten alle, on
osoitettu pi-a -merkinnällä. Pihakannen alaiset tilat ovat korttelista riippuen joko rin-
teessä tai kokonaan maan päällä. Asuinkorttelien vieras- ja palvelupaikat (1ap/10 asun-
toa) sijoittuvat pääasiallisesti korttelialueille joko p-1 -merkinnällä osoitetuille alueille pi-
hapaikkoina, pihakannen alle tai LPA -korttelialueille.

KM-1

Liikerakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Korttelialue-

eelle saa sijoittaa liiketiloja, toimistoja, yksityisiä ja julkisia palveluita, asumista sille erikseen varatulle alueelle sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman energialaitoksen lähilämmön tuottamiseen. Vähittäiskaupan suuryksikön pinta-ala saa olla enintään 11 000 kerrosalaneliömetriä, josta päivittäistavarakaupan pinta-ala saa olla enintään 6000 kerrosalaneliömetriä. Pääkäyttötarkoituksen ja sille osoitetun rakennusoikeuden lisäksi kortteliin saa sijoittaa XII -kerroksiselle rakennukselle varatulle osa-alueelle asuntoja kerroksiin 4-12 (kaavamerkintä as5400). Asunnoille varattavan piha-alueen saa toteuttaa liikekeskuksen katolle. Pysäköintilaitokseen saa sijoittaa KM-2 -korttelialueen autopaikkoja.

KM-2

Liikerakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Nykyinen Prisman käytössä oleva alue. Alueelle saa sijoittaa polttoaineen jakeluaseman ja alueella on sallittava alueellisen jätekeräyspisteen sijoittaminen. Autopaikkoja saa osoittaa KM-1-korttelialueelle.

LPA

Asuinkorttelien yhteiskäyttöiset pysäköintialueet tai -laitokset on osoitettu LPA -merkinnällä. Merkinvän suluissa olevat numerot ilmoittavat ne korttelit, joiden autopaikkoja korttelialueelle saa sijoittaa.

ET-1

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue enintään 15 k-m² suuruista muuntamo, enintään 120 k-m² suuruista sähkönsyöttöasemaa ja enintään 10 k-m² suuruista matkaviestintukiasemaa varten.

5.3.2 Virkistysalueet

Asuin- ja liikerakennusten keskelle suunniteltu Kimmonpuistikko on leikkipuisto (VK). Kalevanpuiston osa-alueet ja Tapionpuisto Kalevantien pohjoispuolella on voimassa olevan asemakaavan mukaan osoitettu puistoalueiksi (VP). Kalevanpuistossa ja Tapionpuistossa melutaso ylittää Valtioneuvoston virkistysalueille asettamat melutason enimmäisohjearvot. Mikkolanmäen asemakaavanmuutokseen liitetty osa on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi (VU-1), jolle saa sijoittaa enintään 20 k-m² suuruisen pelikenttää palvelevan rakennuksen.

5.3.3 Katu- ja liikennealueet

Jalankulku- ja polkupyöräily-yhteyksien kattavuuden parantamisen vuoksi Kalevantien katualuetta on tarpeen laajentaa sekä etelään että pohjoiseen.

Korttelirakenteessa erottuvat aukiotilat, Kimmonaukio ja Tierantori, on kaavassa osoitettu katuaukion/torin ruutumerkinnällä. Tierantorilla huoltoajo on sallittu Kimmonkujan kautta.

Asuinkortteleita palvelevat jalankulku- ja polkupyöräilypainotteiset katualueet on osoitettu merkinnöillä pp/t ja pp/h. Huoltoajo on sallittu pp/h -merkinnällä osoitetulla kadulla ja tontille/rakennuspaikalle ajo on sallittu pp/t-merkinnällä osoitetulla kadulla. Kortteleita jakaa pienemmiksi yksiköiksi tonteilla olevat jalankululle ja polkupyöräilylle varatut yhteydet katujen välillä.

KM-1 -korttelin kautta on osoitettu ajoyhteys Voimakadun ja Kalevantien välille. Kaavamääräyksen mukaan alueelle on toteutettava ajokaistojen lisäksi jalkakäytävä.

Voimakadun jatke Jaanintielle on osoitettu joukkoliikenteelle varatuksi kaduksi (jl -merkintä).

5.3.4 Tekninen huolto

Teknisen huollon verkostoille on suunniteltu tilavaraukset katualueille yleisten alueiden suunnitelmissa. KM-1 -korttelialueelle on osoitettu maanalaista johtoa varten varattu alue, jolle rakennettaessa tulee geoteknisellä suunnitelmalla varmistua riittävästä suojaetäisyyksistä korkeussuunnassa. Muuntamoille on varattu paikkoja jokaiseen uudisrakennettavaan kortteliin (muu-1 -merkintä). Mikkolanmäen juurelle on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue muuntamoa, sähkönsyöttöasemaa ja matkaviestintukiasemaa varten.

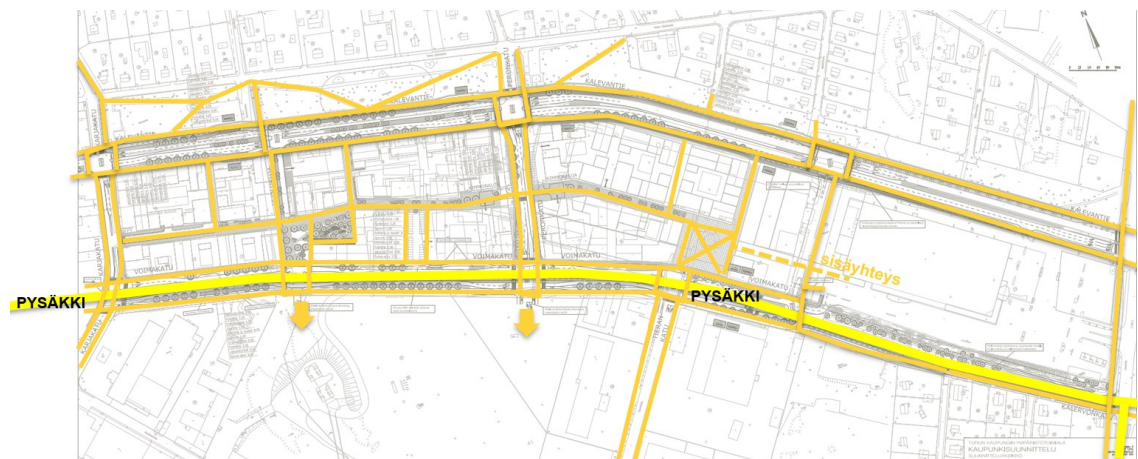
5.4 Liikennejärjestelyt

Joukkoliikenne ja jalankulku

Joukkoliikennepainotteiseksi muutettava Voimakatu on osa keskusta-Varissuo joukkoliikenteen laatukäytävää. Voimakadulla kulkisi kaksi joukkoliikenteen runkolinjaa: keskustan ja Varissuon välinen raitiotie sekä keskustan ohittava kehärunkolinja. Ennen mahdollisen raitiotien toteutumista Varissuon joukkoliikenne toimii bussien varassa. Voimakadun kautta kulkeva Varissuon runkoreitti parantaa linjan varren alueiden kuten keskustan, Tiedepuiston ja Varissuon välistä saavutettavuutta. Kehärunkolinja parantaa Voimakadun alueen saavutettavuutta keskustan ulkopuolisilta alueilta. Kaava-alueelle sijoittuu yksi raitiotiepysäkki Tierankadun itäpuolelle vähittäiskaupan ja palvelujen keskittymän kohdalle, minkä lisäksi toinen raitiotiepysäkki on raitiotien yleissuunnitelman perusteella suunniteltu kaava-alueen viereen Karjakadun länsipuolelle. Alueen asuntorakentamisen painopisteen kannalta edullisemmin saavutettava pysäkki sijoittuu välittömästi kaava-alueen länsipuolelle.

Joukkoliikenteen siirtyminen Voimakadulle edellyttää yhteyttä Voimakadulta Helsinginkadun ja rautatien yli Joukahaisenkadulle. Ennen joukkoliikenteen siirtymistä Voimakadulle bussiliikenteen reitit käyttävät Kalevantietä, jonka katusuunnitelmassa on huomioitu tarvittavat pysäkit.

Alueen sisäisessä liikenneverkossa painotetaan jalankulkua. Alueelle rakennetaan nykyistä tiheämpi jalankulkureittien verkosto. Uudet kulkureitit tarjoavat myös ympäröivien alueiden asukkaille suurempia yhteyksiä alueen kautta. Ajoyhteydet korttelien pysäköintilaitoksiin ja lyhytaikainen asiointiliikenne on pyritty järjestämään siten, että yhteiset osuudet jalankulun ja pyöräilyn kanssa olisivat mahdollisimman lyhyitä turvallisuus- ja viihtyisyysyistä. Huoltoliikenteen kanssa jalankululla ja pyöräilyllä on pidempi yhteinen osuus erityisesti Kimmonkujalla, mikä on otettu huomioon katutilaa suunniteltaessa. Moottorijoneuvoliikenteen peruuttaminen on pyritty minimoimaan erityisesti jalankulun ja pyöräilyn yhteisillä osuuksilla.



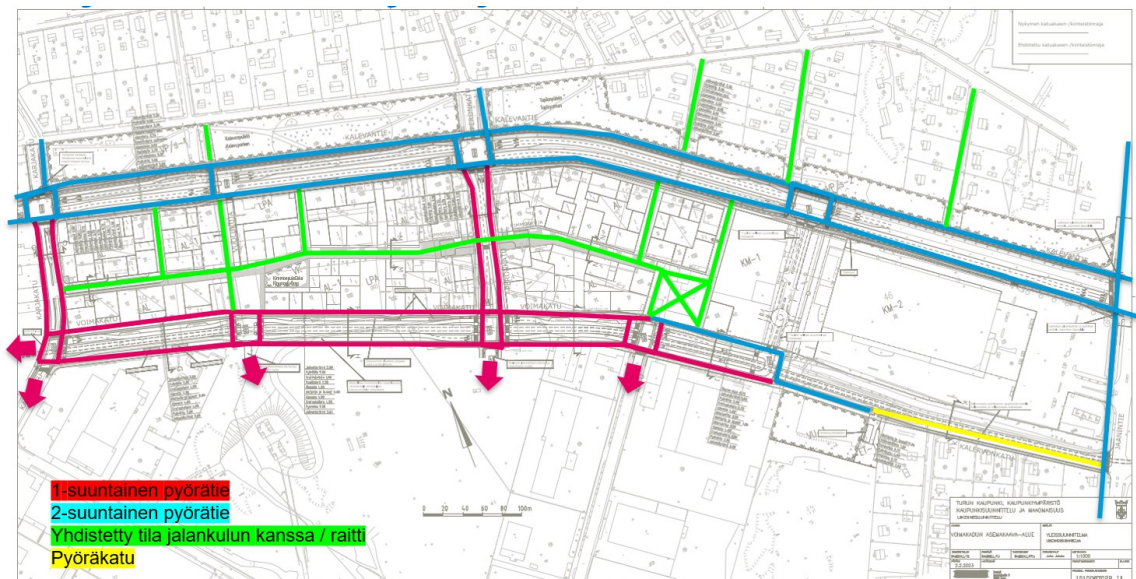
Kuva 29. Joukkoliikenteen ja jalankulun yhteydet tavoitetilanteessa.

Pyöräily

Pyöräilyn pääverkostoa kehitetään Yleiskaava 2029 tavoitteiden mukaisesti. Keskeisimmät uudet yhteydet ovat Voimakadun, Karjakadun ja Peronkadun pyörätiet. Nämä mahdollistavat jatkuvat pyöräily-yhteydet Voimakadun jatkeeksi suunniteltavaa Kupittaaan kantta pitkin Kupittaaan ja keskustan suuntaan sekä poikittaiset yhteydet Hippoksentien ja Kalevantien sekä Kupittaaanpuiston ja Karjakadun välille. Kalevantien pääpyöräily-yhteyttä kehitetään parantamalla Kalevantien pohjoispuolen järjestelyitä sekä rakentamalla myös Kalevantien eteläpuolelle pyörätie.

Kaava-alueella pyöräliikenteellä on kaksisuuntaiset pyörätiet Kalevantien molemmin puolin ja Jaanintien länsipuolella. Voimakadulle, Karjakadulle ja Peronkadulle rakennetaan yksisuuntaiset pyörätiet lukuun ottamatta Voimakadulla Tierantorin ja Prisman välistä pohjoispuolista osuutta, joka on kaksisuuntainen. Voimakadun itäpuolella olevan joukkoliikennekadun varrella on länsipäässä kaksisuuntainen pyörätie ja itäpäässä pyöräkatu tarvittavien tonttiyhteyksien vuoksi. Kalevantien ja Voimakadun välissä kulkevalla raitilla (Teräskatu-Kimmonkuja) pyöräily on sallittu. Kalevantien ja Teräskatu-Kimmonkujan välillä on poikittaiset yhteydet Vuolukujan ja Tieranpolun lisäksi kolmessa muussa kohdassa.

Laadukasta pyöräpysäköintiä rakennetaan kaava-alueelle hajautetusti siten, että yhteydet pyöräilyverkostoon ovat sujuvat ja turvalliset. Kaavassa määrätään polkupyöräpaikkojen mitoituksista, pysäköinnin laadusta ja polkupyöräien huoltotiloista.



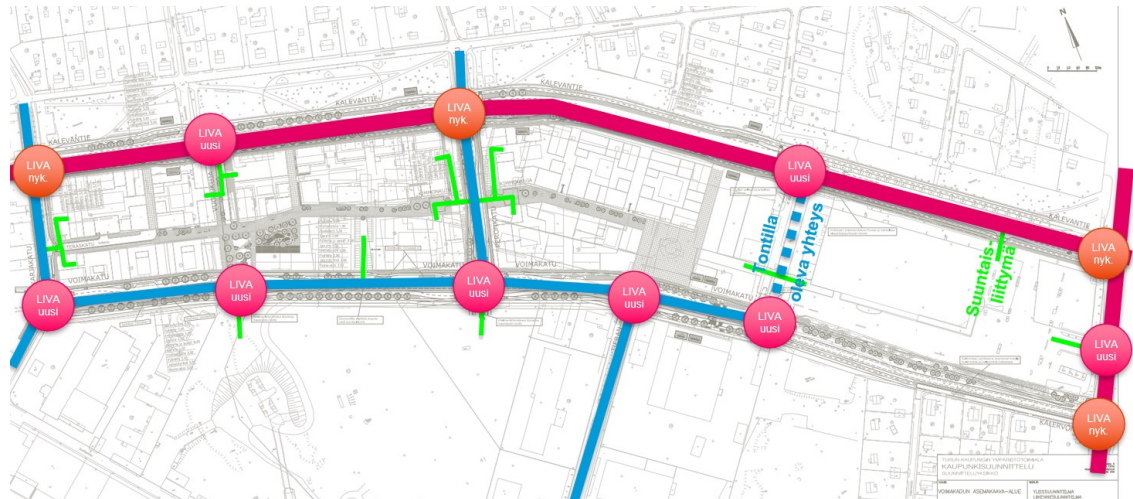
Kuva 30. Pyöräily-yhteydet tavoitetilanteessa.

Autoliikenne

Liikenneverkon suunnitelmissa varaudutaan kaava-alueen vaiheittaiseen kehittämiseen sekä maankäytön kehittämiseen myös kaava-alueen ulkopuolella.

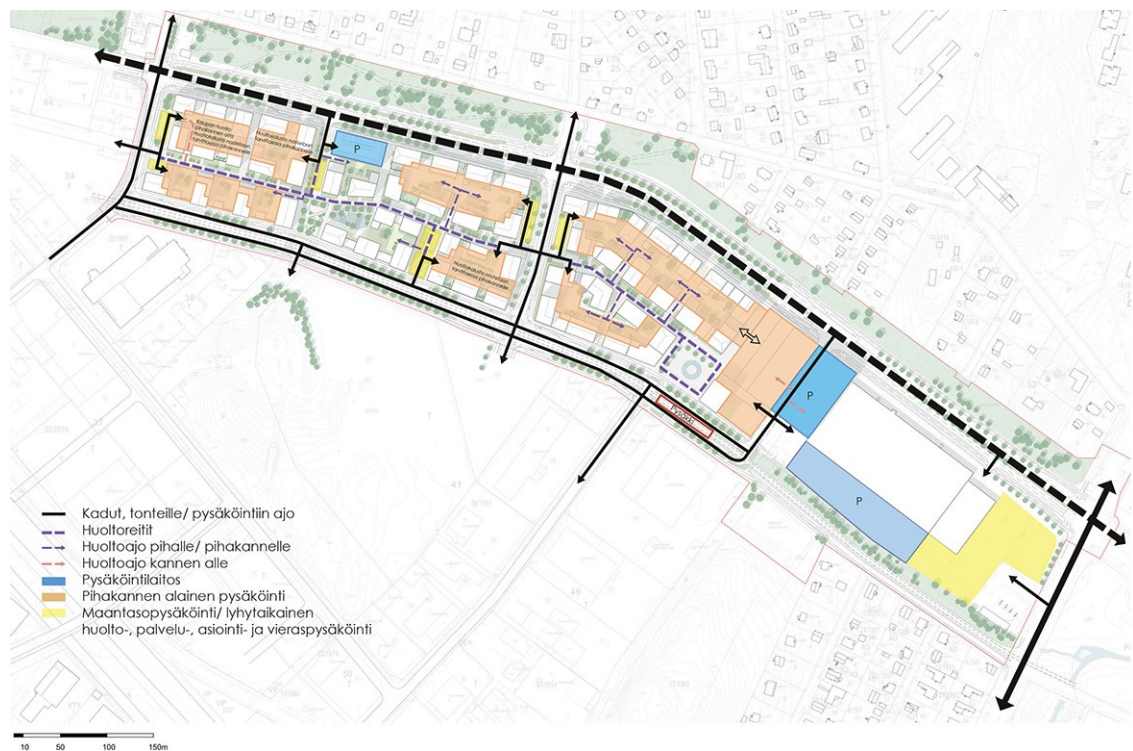
Alueen liikennejärjestelyt perustuvat nykyiseen katuverkkoon. Pää- ja kokoojakatuverkosta poistetaan tonttikohtaiset ajoliittymät ja kortteleita palveleva liikenne yhdistyy katuverkkoon keskitettyjen katuliittymien kautta. Ajoyhteydet kortteleiden pysäköintitiloihin johdetaan mahdollisimman suoraviivaisesti ja lyhyesti pääkatuverkosta alueen sisäisten kulkureittien rauhoittamiseksi. Katusuunnitelmassa on ennakoitu Voimakadun eteläpuoleisen maankäytön muutokset katuliittymien varauksin. Kaava-alueelle tulee runsaasti lisää valo-ohjattuja liittymiä liikenneturvallisuuden ja sivusuunnasta liittymisen varmistamiseksi. Kalevantien sekä tontilla olevan yhteyden (KM-1 ja KM-2 kortteleiden välissä) liittymässä voidaan valo-ohjauksen myötä sallia kaikki kääntymissuunnat nykytilanteesta

poiketen. Voimakadun liittymiä valo-ohjataan erityisesti raitoliikenteen sujuvuuden ja liikenneturvallisuuden vuoksi.



Kuva 31. Autoliikenteen yhteydet tavoitetilanteessa. Punaisella esitetty pääkadut, sinisellä kokoojakadut ja vihreällä ajoyhteydet pysäköintilaitoksiin/alueille, lisäksi tontilla oleva yhteys katkoviivalla. Lisäksi kuvaan merkitty nykyiset ja uudet liikennevalo-ohjatut liittymät ympyröillä. Kuvassa ei ole esitetty huoltoliikenteen yhteyksiä.

Autoliikenteen pysäköinti tapahtuu tonteilla, valtaosin pihakansien alla sekä pysäköintilaitoksissa. Tontin autopaikkoja saa osoittaa pysäköintilaitoksesta enintään 400 metrin kävelyetäisyydeltä asunnoista ja palveluista sekä enintään 500 metrin kävelyetäisyydeltä työpaikkarakentamisesta. Tonteille on suunniteltu vähäisissä määrin maantasa-paikkoja lyhytaikaista huolto-, palvelu-, asiointi- ja vieraspysäköintiä varten. Vieraspysäköinti tapahtuu maantasojen rajallisen tilan vuoksi ensisijaisesti pysäköintilaitoksissa.



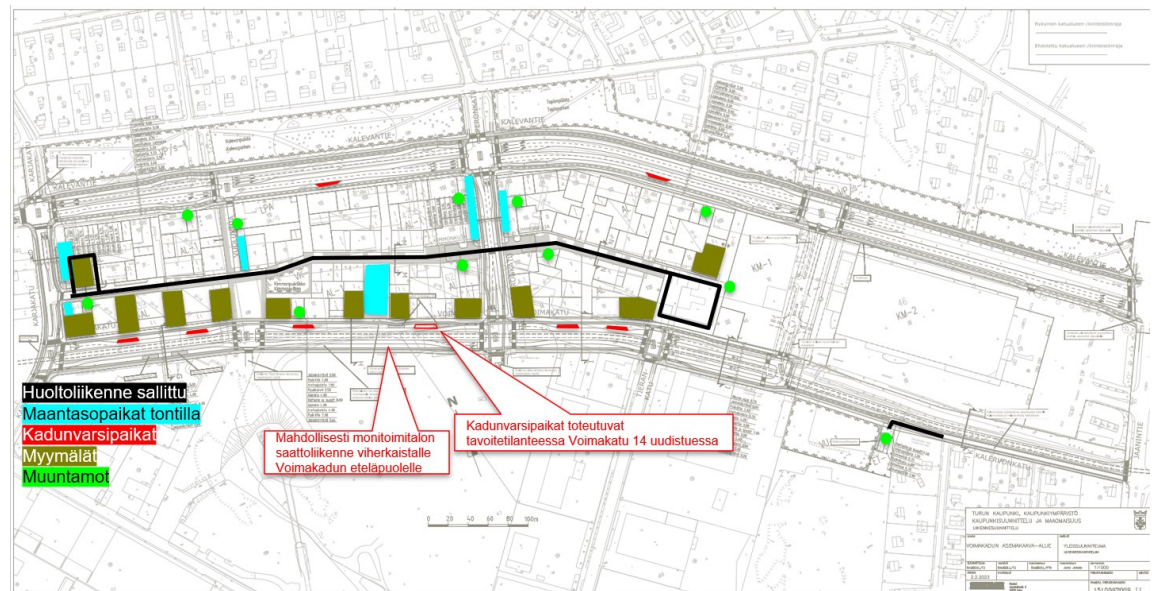
Kuva 32. Autoliikenteen pysäköintipaikat tonteilla ovat valtaosin pihakansien alla (kuvassa oranssilla) sekä pysäköintilaitoksissa (kuvassa sinisellä). Lisäksi osalla kortteleista on maantasopysäköintiä keltaisella esitetyissä kohdissa. Kuvassa esitetty myös ajoreiitit pihaille ja kansien alle.

AL- ja AL-1 -korttelialueilla sallitaan ajoyhteyden järjestäminen yhden tontin kautta useammalle kuin kahdelle tontille. Tontille saa järjestää kulkuyhteyden useamman kuin kahden tontin kautta.

Huolto- ja asiointiliikenne

Asuinkorttelien huoltoliikenne toimii ensisijaisesti korttelien keskelle sijoittuvien Teräskadun, Teräskujan ja Kimmonkujan kautta. Huoltoliikenteelle sallitut Teräskuja ja Kimmonkuja on kaavassa osoitettu pp/h -merkinneillä. Erilaisten hoiva- ja muun lyhytaikaisen asiointin tai toimituskuljetusten tarve todennäköisesti kasvaa tulevaisuudessa. Lyhytaikaiseen huolto-, palvelu-, asiointi- ja vieraspysäköintiin on varattu pysäköintipaikkoja tonteilla maantasossa p-1 -alueilla sekä katualueilla Voimakadun ja Kalevantien varrella. Jos lyhytaikaisen pysäköinnin paikkoja ei ole riittävän lähellä esimerkiksi p-1 -alueilla, huollolle ja kotipalveluille joudutaan järjestämään paikkoja lähemmäksi pihaille mikäli ajoyhteys on mahdollista järjestää.

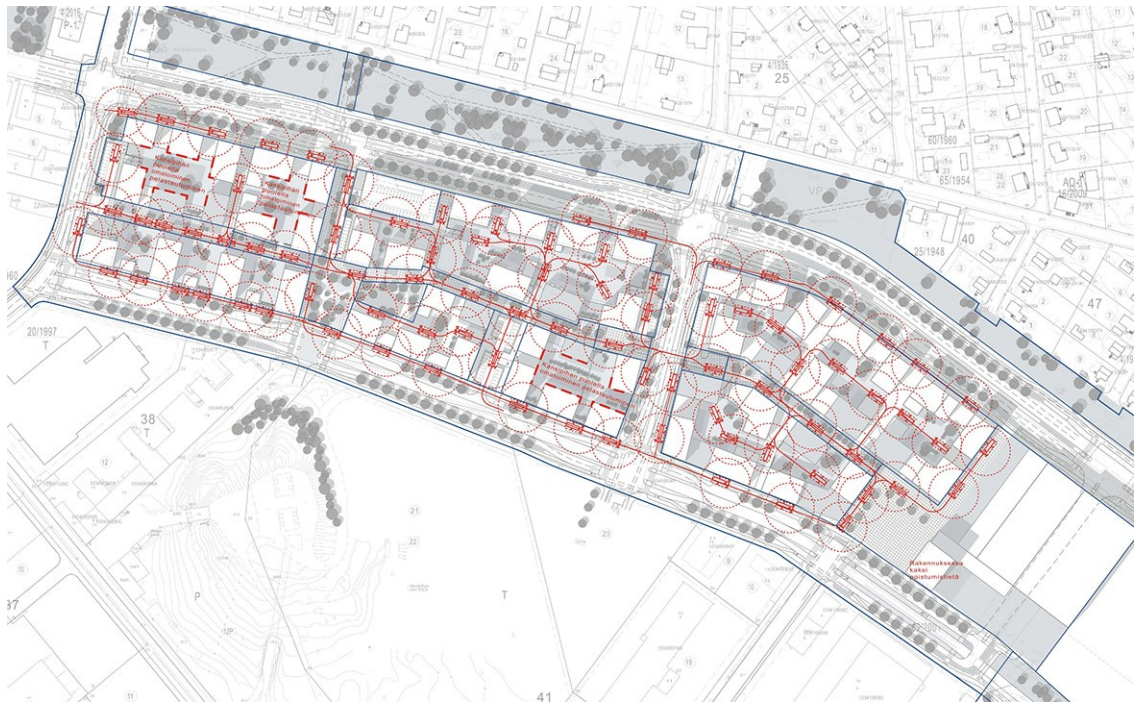
Kaavamääräyksen mukaan jätepiستت huolletaan Vuolukujan, Teräskadun, Teräskujan tai Kimmonkujan katualueilta tai pihakansien alta.



Kuva 33. Huolto- ja asiointiliikenne.

Pelustusreitit ja paikat

Pelastusratkaisujen lähtökohtana asuinkortteleissa on, että nostotikasautolle osoitetaan nostopaikat asunnoista pelastamista varten. Kaavasuunnitelmassa on lisäksi katutasosta korotettuja, tiiviisti mitoitettuja kansipihoja, joille tikasauton edellyttämää reittiä olisi huomattavan vaikea sovittaa. Kaavan liitteenä olevassa pelastusyhteyksien kaaviossa (liite 5) on erikseen osoitettu ne kansipihojen puoleiset julkisivut, joille yksinomaan suuntautuvien asuntojen pelastautuminen olisi varauduttava järjestämään edellisestä poiketen muulla tavoin (omatoiminen pelastautuminen, toinen poistumisporras, sprinklaaminen). Kortteli- ja rakennuskohtainen pelastuspaikkojen lopullinen sijainti ja tarve täsmenyy rakennushankkeiden lupavaiheessa asuintalojen pohjaratkaisujen mahdollistamien avautumissuuntien myötä. Katualueille esitetyt nostopaikat on sovitettu katusuunnitelmassa esitettyihin puuistutuksiin ja kadunvarren pysäköintipaikkoihin.



Kuva 34. Pelastuskaavio, viitesuunnitelma 7.12.2023. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

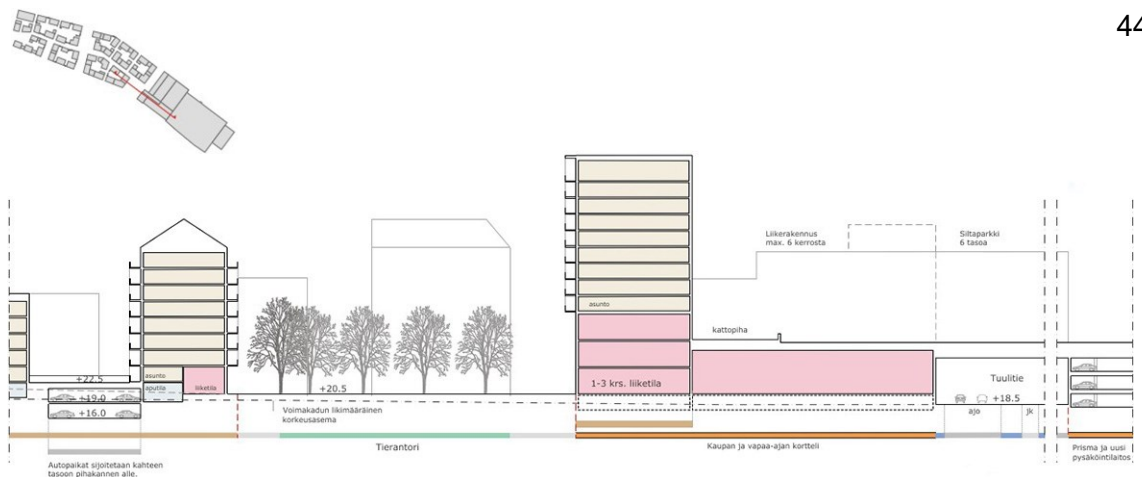
5.5 Kaavamerkinnät ja määräykset, erityispiirteitä

Mikäli rakennus sijaitsee korttelin ulkonurkassa, eikä katutasolla ulkonurkassa ole liiketäi ravintolatilaa, tulee siihen sijoittaa lasipinnoin avautuvia yhteistiloja.



Kuva 35. Korttelien ulkonurkat, joihin katutasolla tulee sijoittaa lasipinnoin avautuvia yhteistiloja, mikäli niihin ei rakenneta liike- tai ravintolatilaa.

KM-1 -korttelialueella liikerakennuksen kerrosluvun tulee pienentyä Tierantorin ja Tieranpolun suuntaan. Voimakadun puolella liikerakennus tulee sovittaa massoitteeltaan viereiseen KM-2-korttelialueen rakennukseen.



Kuva 36. Periaateleikkaus KM-1 -korttelialueen massoittelusta.

5.6 Nimistö

Nimistötoimikunta käsitteli alueen nimistöä 9.11.2019 § 45. Nimistötoimikunta lähti nimiehdotuksissaan pääosin kaava-alueen nykyisestä nimistöstä. Vuolukuja-nimi jatkaa kaava-alueen teollisuusaiheista nimistöä. Alueella on toiminut puusepänverstas Vuolu Oy. Vuolu tarkoittaa vuolemisen tuotosta eli lastua; myös metallisorvista tulee vuoluja.

Uudet asemakaavassa muodostuvat nimet ovat päätöksen mukaan:

Peronkatu – Perogatan
 Teräskuja – Stålgården
 Kimmonkuja – Kimmogränden
 Vuolukuja – Flisgränden
 Kimmonaukio – Kimmoplan
 Tierantori – Tieratorget
 Kimmonpuistikko – Kimmoskvären
 Tieranpolku – Tierastigen

5.7 Kaavan vaikutukset

5.7.1 Yleistä

Asemakaavanmuutoksen vaikutuksia arvioidaan suhteessa nykytilanteeseen ja kaavalle asetettujen tavoitteiden toteutumiseen. Tavoitteita asemakaavoitukselle asettavat maakuntakaava ja yleiskaava, kaupungin päätöksentekoaikojen linjaukset sekä alueen maanomistajat ja muut asemakaavan osalliset. Vaikutusarviointi on tehty lähtötietoineistojen ja työn kuluessa laadittujen selvitysten ja suunnitelmien pohjalta. Vaikutusarviointia on tarkistettu kaavaprosessin aikana saadun asukas- ja viranomaispalautteen perusteella.

Voimakadun asemakaavanmuutos on vaikutukseltaan merkittävä. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että asemakaava on osa laajempaa kaupunkirakenteen muutosta Tiedepuiston alueella. Voimakadun asemakaavan muutoksessa vaikutusten arvioinnissa korostuvat vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, kaupunkikuvaan, palvelujen tarjontaan ja liikenteen järjestämiseen sekä terveellisen ja turvallisen ympäristön toteutumiseen.

5.7.2 Luonnonympäristö

Kaavamääräyksen mukaan pihaniityillä tulee käyttää ensisijaisesti paikallisia mutta vähintään kotimaisia lajeja ja viherkaton toteuttamisessa tulee käyttää ensisijaisesti paikallisia mutta vähintään kotimaisia luonnonvaraisia niitty- tai ketolajeja. Viherkattojen toteuttamisessa hyödynnetty kotoperäinen ja paikallista perimää edustava kasvilajisto ylläpitää luonnon monimuotoisuutta. Viherkatoilla menestyvät monet sellaiset kasvilajit, jotka luontaisesti kasvavat kedoilla. Kaikki kedot on luokiteltu äärimmäisen uhanalaisiksi (CR, Critically endangered) luontotyypeiksi. Luokittelu perustuu Ympäristöministeriön Suomen ympäristökeskuksella teettämään raporttiin luontotyyppien tilasta (*Suomen ympäristö 5/2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 ja Osa 2*). Käyttämällä paikallista alkuperää olevaa siemen- tai taimiainesta luodaan taantuvalla ja uhanalaiselle lajistolle kasvupaikkoja samalla kun rakennetaan hulevesien hallinnan viherrakenteita. Tietyt niitty- ja ketokasvit ovat myös monien uhanalaisien hyönteisten kuten perhosten esiintymisen edellytys. Mikäli myös uhanalainen hyönteislajisto alkaa hyödyntää viherkattoja, voidaan viherkattojen kasvilajivalinnoilla jopa kääntää lajikato monimuotoisuuden lisäämisen suuntaan.

Sammonpuiston luontoselvitykseen sisältynyt Itäharjun rohtokoirankieliselvitys (22.2.2021) käsitti hullukaalin ja koirankielen sekä muiden huomionarvoisten kulttuuriympäristöihin sitoutuneiden lajien selvittämisen Kalevantien, Helsinginkadun, luoteessa Kalevanrampin sekä kaakossa Mikkolanmäen puiston ja Jaanintien rajaamalla alueella. Rohtokoirankieli (*Cynoglossum officinale*) on erittäin uhanalaisiksi luokiteltu vanhan kulttuurin seuralaiskasvi, joka on kuulunut jo pitkään Turun Itäharjun kaupunginosan kasvistoon. Itäharju on ollut lajin tärkeimpiä esiintymisalueita Suomessa. Rohtokoirankieltä esiintyi Karjakadun ja Ilmarisenkadun reunoilla ja Satulamäen (Sammonpuisto ja teollisuustontti) alueella, ei kaavanmuutosalueella. Muuttuvan maankäytön vuoksi on laadittu rohtokoirankielen siirtosuunnitelma. Voimakadun kaava-alueellakin voisi yksityiskohtaisemmissa suunnitelmissa tutkia mahdollisuuksia kylvää rohtokoirankielen siemeniä esimerkiksi joukkoliikennekadulle tai ET-1 -alueelle.

5.7.3 Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne

Kaavanmuutos toteuttaa kaupungin suunnitelmaa keskustarakenteen laajentamiseksi Itäharjun alueelle ja yleiskaavan tavoitetta kaupunkirakenteen tiivistämisestä joukkoliikenteen laatuikäytävien varrella. Suunnitelma on osa Itäharjun teollisuusalueen muutosta keskustamaiseksi asuin ympäristöksi ja Voimakadun muutos joukkoliikennekaduksi on osa yleiskaavaan merkityn joukkoliikenteen laatuikäytävän toteutusta. Suunnitelma

tukeutuu nykyiseen katuverkkoon ja kunnallisteknisiin verkostoihin. Alueen korttelirakenteeseen toteutuu nykyistä tiheämpi ja yhtenäisenä jatkuva pyöräilyn ja jalankulun reittiverkosto, mikä tukee liikkumismuodoltaan kestävästä arkielämästä ja vähentää kaupunkirakenteellista estevaikutusta. Liikennemuotojen ja kaupunkirakenteen kehittämisellä edistetään kaupungin tavoitetta vähähiilisestä yhdyskuntarakenteesta

Voimassa olevan asemakaavan rakentamistehokkuus erityisesti kortteleissa 34, 39, 41, 42, 62 ja 67 ($e=1-2$) mahdollistaa verraten tehokkaan työpaikkarakentamisen, mutta alue on suurelta osalta toteutunut huomattavasti väljempänä. Alueen rakentamistehokkuus kasvaa kaavan toteutuessa huomattavasti nykyisestä asuinkorttelien tehokkuusluvun vaihdella $e=1,64-2,65$ välillä. KM-1 -liikerakennusten korttelialueen, jolle sijoittuu suunnitteilla oleva Vamos -hanke, tehokkuus on 1,87. KM-2 -korttelialueen tehokkuus on $e=0,48$. Edellä mainituissa tehokkuusluvuissa ei ole huomioitu pysäköintirakennuksia, jotka saa rakentaa asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden ylittäen.

Yhteensä Turun Tiedepuiston Masterplan -suunnitelman alueelle on mitoitettu työpaikkavarannon lisäksi n. 20 000 asukasta ja 2000 opiskelija-asuntoa, mistä Voimakadun asemakaavan alueelle sijoittuu n. 2700 – 2800 asukasta (asumisväljyys 1 asukas/50 m^2).

Kaupunkikuva

Suunnittelualueen tasaiselle alueelle sijoittuvalla rakentamisella ei kaavan mahdollistamilla kerrosluvuilla ole laajempaan maisemakuvaan vaikutusta. Yksittäinen XII -kerroksinen rakennus tulee erottumaan paikallisena maamerkkimäisenä kohteena. Itäharjun pientaloalueen suuntaan merkittävin muutos on Kalevankadun varteen toteutuva 6-8 -kerroksinen asuntorakentaminen. Kaavoituksen edetessä, keskustamainen rakentaminen muuttaa vähitellen Kalevantien eteläpuolen kaupunkikuvaa aina Kalevanrampista Prisman kulmalle saakka. Itäharjun korkeiden rakennusten keskittymä on suunniteltu sijoittuvaksi ns. Kupittaan kärjen alueelle.

Kaavan toteutuminen muuttaa merkittävästi paikallista kaupunkikuvaa. Alueen katuymäristö muuttuu kantakaupunkimaisesti rajatuksi ja jäsenneyksi. Julkisen kaupunkitilan keskeinen akseli on puuistutusten reunustama joukkoliikennepainotteinen Voimakatu. Akselinkorosteina ovat Kimmonaukio sekä raitiotiepysäkin yhteyteen sijoittuva Tierantori.

Asuntorakentamisen tavoitteena on rakentamistavaltaan kestävä, kaupunkikuvallisesti laadukas ja monimuotoinen korttelikokonaisuus. Yhdessä pihapiirissä ei saa olla kahta julkisivusommittelultaan samanlaista rakennusta. Rakennusten julkisivuissa pitää kiinnittää huomiota keskinäiseen vaihteluun julkisivumateriaalien, värityksen ja aukotuksen osalta. Näkyviä elementtisaumoja ei sallita. Asuinrakennuksille muodostetaan tunnusomaisia piirteitä erilaisilla harjakaton muodoilla. Rakennuksiin voidaan toteuttaa myös viherkattoja, etenkin mikäli se on tarpeen korttelin siniviherkertoimen parantamisen kannalta. Kaavassa on kaupunkikuvaan vaikuttavia määräyksiä, mm. parvekkeista, vesikatton läpäisevistä hormeista, julkisivuarkkitehtuuriin ja rakennuksen kattomuotoon vaikuttavista teknisistä tiloista ja asuntojen lattiakorosta maantasokerroksessa. Pysäköintilaitosten julkisivut tulee toteuttaa laadukkaasti ja korttelikokonaisuuteen sovittaen.

Kävely-ympäristön kannalta erityistä huomiota tulee kiinnittää korkean sokkelin ja maantasokerroksen julkisivujen elävöittämiseen esimerkiksi aukotuksin, materiaalivalinnoin ja istutuksin. Maantasokerros ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Mikäli korttelin katutasen ulkonurkassa ei ole liike- tai ravintolatilaa, tulee siihen sijoittaa lasipinnoin avautuvia yhteistiloja. Sisäänkäyntejä on asuinkerrostaloissa oltava myös kadun, torin tai yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varatun alueen puolelle ja sisäänkäyntien ympäristöä on korostettava arkkitehtuurin keinoin. Myös laajat umpinaiset aidat ja muuripinnat tulee varustaa köynnöskasvien kiinnitysritilöin tai niitä tulee elävöittää esimerkiksi vaihtelevan kuvioinnin tai materiaalien avulla.

Rakennuksen ja kadun tai torin väliin jäävä tontin reuna-alue tulee yhteensovittaa materiaaleiltaan ja istutuksiltaan siihen liittyvään katu- ja/tai torialueeseen.

Kimmonaukiolle ja Tierantorille määrätään istuttamaan suurikokoiseksi kasvavia puita. Tierantorille ja Tieranpolulle tulee suunnitella julkinen luonne ja ne on sovitettava pinta- materiaalein toistensa ja Kimmonkujan toteutukseen. Yksityisellä tontilla olevien Tieran- torin ja Tieranpolun suunnitelmat on hyväksyttävä kaupunkiympäristön toteutussuunnitteluviranomaisella.

KM-1 -korttelialueella Varastointi ja jätehuolto on järjestettävä siten, ettei niistä aiheudu ympäristöä rumentavaa tai muuta haittavaikutusta. KM-2 -korttelialueella edellytetään pysäköintialue rajaamaan katujen suuntaan säilytettävällä / istutettavalla puurivillä. Kai- killa korttelialueilla maantason autopaikat edellytetään jäsennettävän istutuksin.

Korttelipihan laatu

Pihakannen alaisiin tiloihin liittyvien maanpinnalle näkyvien ilmanvaihtohormien ja mui- den vastaavien rakenteiden sopeuttamiseen ympäristöön on suunnittelussa kiinnitettävä erityistä huomiota. Piha-alueen osat, joita ei käytetä kulkuteinä, polkupyöräpaikkoina, terasseina, leikki- tai oleskelualueina, tulee istuttaa. Korttelipiha on tonttien yhteinen eikä sitä saa tonteittain aidata. Kattamattomat autopaikat sekä jättesäiliöt ja tomutuspaikat tu- lee rajata pensasistutuksin. Istutettava kasvillisuus, pihojen pinnat, lumitilat sekä kalus- teet ja varusteet tulee esittää pihasuunnitelmassa.

Viherympäristö ja hulevedet

Merkittävä laajempi puistona hoidettu viheralue on Kalevantien suuntaiset Kalevanpuisto ja Tapionpuisto, jotka muodostavat kaupunkirakenteeseen reunavyöhykkeen Itäharjun omakotialueen ja suunnittelualueen välille. Kalevanpuisto ja Tapionpuisto on sisällytetty asemakaavaan, koska suunniteltu Kalevantien uudistaminen edellyttää vähäistä katu- alueen leventämistä. Puistoihin ei kohdistu muita kaavallisia muutoksia.

Korttelialueiden viherympäristön toteuttamista ohjaa asemakaavassa määrätty siniviherr- kerroin, joka ilmoittaa tontin pinta-alan ja viherrakentamisen suhdeluvun vähimmäisar- von. Siniviherkertoimen tarkoituksena on varmistaa, että kortteleihin toteutetaan riittävä määrä vihreitä pintoja. Korttelien kasvillisuus ja viherrakentaminen parantavat myös asuin ympäristön pienilmaston laatua. Kaavamääräys edellyttää, että pihakansi kestää suureksi kasvavien puiden mahdollistavan kasvualustan tuottaman painon. AL- ja AL-1 - korttelialueilla vihertehokkuuden tasoa tarkastellaan koskien asemakaavassa pihaa/ pi- hakannen (pi-a) ympärille suunniteltua rakennusryhmää.

vaan merkitään alueelliselle hulevesijärjestelmälle varattu alueen osa, jonka kautta johdetaan ja jossa viivytetään kortteleiden sekä yleisten alueiden hulevesiä allas- ja/tai oja-rakentein.

Ohjaamalla katu- ja aukioalueiden hulevesiä istutus- ja kasvillisuusalueille pystytään vähentämään katualueilla muodostuvan hulevesivalunnan määrää, ja samalla niitä reunustavat puut saavat vettä ja tarvitsemiaan ravinteita. Samalla myös hulevesien laatu paranee kasvillisuuden ja puun juuriston sitoessa haitta-aineita ja vesien suotautuessa kasvualustan läpi.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Teollisuuskäyttöön alun perin laadittu katuverkko säilyy alueen kaupunkirakenteen perustana. Kaavan toteutuessa Suomen Puhallintehtaan rakennukset tullaan purkamaan. Selvitysten perusteella nykyiset tilat eivät ole muokattavissa uusiin käyttötarkoituksiin sopiviksi muuttamatta tai tuhoamatta samalla rakennuksen alkuperäisiä, historiallisen arvon kannalta merkittäviä piirteitä.

Virkistysalueet

Asuinkortteleiden keskelle Kimmonaukion yhteyteen osoitetaan pienehkö virkistysalue, Kimmonpuistikon leikki puisto. Suunnittelualueeseen sisältyvät Kalevanpuiston osat ja Tapionpuisto eivät ole niinkään virkistyskäytön kannalta merkittäviä viheralueita, mutta ne ovat kaupunkikuvallisesti merkittäviä. Erityisesti Kalevanpuistolla on puisto- ja puutarhataiteellisesti arvokkaita ominaispiirteitä.

Virkistysalueiden tarjontaa on tarkasteltava Itäharjun laajempaa muutosta vasten. Kaupunginosan omavaraisuus virkistysalueiden suhteen tulee kohentumaan, kun Voimakadun eteläpuolen aluetta ryhdytään kaavoittamaan ja toteuttamaan. Siinä yhteydessä Sammonpuistoa tullaan kehittämään virkistysalueena ja mahdollinen monitoimitalo rakennetaan siihen liittyvine toiminnallisine ulkotiloineen. Kaupunkirakenteen muutos edistää tulevaisuudessa yhteyksiä Kupittaan urheilupuiston suuntaan.

Sosiaalinen ympäristö

Alueelle pyritään toteuttamaan keskusta-alueelle soveltuvaa monimuotoista asuntotarjontaa ja edistämään erilaisten sosiaalisten ryhmien rinnakkaiseloja. Asemakaavan asuntorakentamista koskee määräys: *'Kunkin asuinrakennusten huoneistomäärästä on vähintään 20 % toteutettava vähintään kahden makuuhuoneen huoneistoina. Määräys ei koske erityisasumista.'* Määräyksen tavoitteena on varmistaa riittävän asumisväljyyden ja perheasuntotarjonnan toteutuminen alueella.

Yhteisöllisyyden tavoittelun vuoksi asemakaavassa määrätään rakentamaan asukkaiden monitoimitiloja (sauna-, harraste-, kokoontumis- ym. vastaavat yhteiskäyttötilat) vähintään 1 % kerrosalasta. Pihakannen alaisten tilojen ja piharakennusten kerrosala ei mitoiteta monitoimitiloja. Korttelialueella on varattava leikkiin ja asukkaiden muuhun oleskeluun sopivaa yhteistä melulta suojattua ulko-oleskelualueita vähintään 10 % asuinhuoneistojen yhteenlasketusta kerrosalasta.

Muutos työpaikkojen ja palvelujen aukioloaikojen mukaan elävästä tai tyhjentyvästä työpaikka-alueesta kaikkina vuorokaudenaikoina eläväksi kaupunginosaksi parantaa sosiaalista turvallisuutta ja viihtyisyyttä.

5.7.4 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut

Alueen työpaikkatarjonta ja elinkeinotoiminta painottuu muutoksen myötä palveluihin ja kauppaan. Nämä toimijat myös hyötyvät uusien joukkoliikenneyhteyksien mahdollistamasta asiointiliikenteestä. Prisman ja sen yhteyteen varattava liikekortteli tukeutuvat jatkossakin suurelta osin henkilöautoliikenteeseen. Suunniteltu asuntorakentaminen tuo

palvelujen lähelle kävelyetäisyydelle useita tuhansia uusia asukkaita. Alueen kasvava asukasmäärä edistää myös paikallisten kivijalkapalvelujen elinvoimaisuutta.

Poistuvia tai muualle siirtyviä työpaikkoja kompensoi Prisman ja siihen liittyvän liikekorttelin työpaikkamäärän kasvu. Nykyisen Prisman 200 palvelutyöpaikan lisäksi kaavan toteutuminen mahdollistaisi kaupan ja palvelujen keskittymään 150-300 työpaikkaa, mikäli laskentaperustana käytetään 100-200 k-m² / työpaikka. Karjakadun ja Kalevantien risteyksessä sijaitsevan päivittäistavarakaupan kiinteistön vuokrasopimus jatkuu vuoteen 2050.

Asuin-, toimisto- ja liikerakennusten korttelialue mahdollistaa joustavuuden käyttötarkoituksessa; eri käyttötarkoituksia varten varattavaa kerrosalaa ei ole määriteltä. Kivijalkaliiketilojen ja -palvelujen varantoa tulee asemakaavan mukaan rakentaa kuitenkin vähintään 850 k-m². Tilat tulee toteuttaa sellaisin Ivis-ratkaisuin, että tilojen käyttö useampien eri käyttötarkoitusten mukaisesti on mahdollista ilman merkittäviä rakenteellisia muutoksia. Kerroskorkeuden on oltava vähintään 4,0 m. Tilat tulee suunnitella siten, että niihin on suora pääsy kadulta tai torialueelta.

5.7.5 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Suunnittelualueella ei asu ihmisiä, mutta sen välittömässä läheisyydessä kuitenkin. Kohdassa 5.7.3 *Rakennettu ympäristö, kaupunkikuva* on arvioitu suunnitelman kaupunkikuvaallisia vaikutuksia Itäharjun pientaloalueen suuntaan. Kohdassa 5.7.8 *Ympäristön häiriötekijät* on kerrottu liikennemelun vaikutus naapurikortteleihin ja tärinän huomioimisesta suunnittelussa.

5.7.6 Liikenne

Alueen saavutettavuus

Alue on hyvin saavutettavissa kaikilla kulkutavoilla erityisesti Kupittaan ja Itäharjun yhdistävän Tiedepuiston kannen valmistumisen jälkeen. Kaava-alue mahdollistaa osaltaan Yleiskaavaehdotus 2029 mukaisen liikennejärjestelmän kehittämisen.

Kupittaa on liikenteen solmupiste, jossa eri kulkutavat yhdistyvät ja mahdollistavat matkakaketjut. Kupittaan rautatieasema sijaitsee alle kilometrin etäisyydellä suunnittelualan länsiosista.

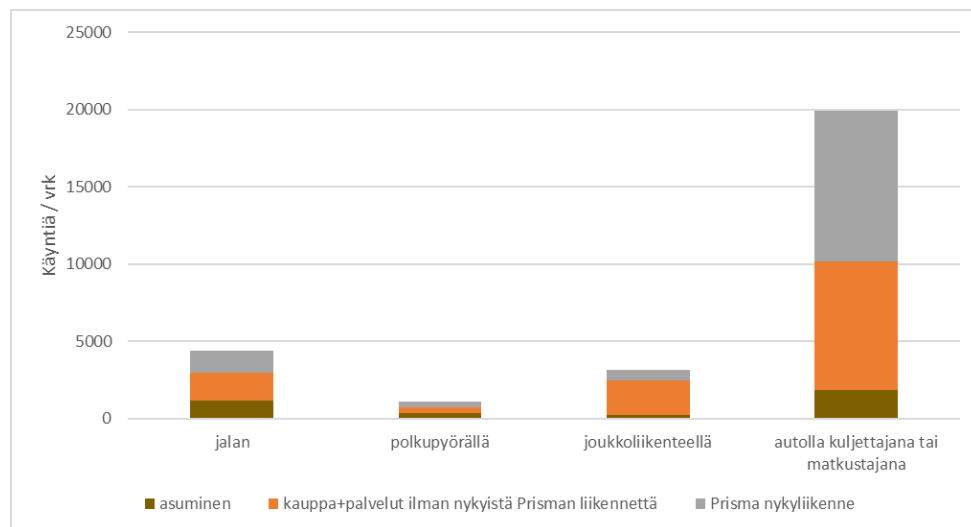
Voimakadulla on tarkoitus kulkea kaksi joukkoliikenteen runkolinjaa Tiedepuiston kannen valmistumisen jälkeen, joiden avulla monet alueet ovat saavutettavissa tiheävuorisella liikenteellä ilman vaihtoa. Varissuo-Kauppatori-Satama välistä runkolinjaa suunnitellaan muutettavan raitiotieksi.

Liikenne-ennuste

Maankäytön tehostuminen lisää liikennettä suunnittelualueella. Liikennetuotos on arvioitu ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa” -julkaisun (Kalenoja 2008) perusteella. Asemakaavan arvioidaan aiheuttavan valtaosin jalankulun reunavyöhykkeen ja joukkoliikennevyöhykkeen matkatuotosten perusteella liikennettä noin 28 700 käyntiä vuorokaudessa, joista noin 69 % henkilöautolla joko kuljettajana tai matkustajana. Kaava-alueen liikenteestä 90 % aiheutuu kaupoista ja palveluista, erityisesti päivittäistavarakauppa aiheuttaa paljon automatkoja. Asumisen osalta 48 % matkoista arvioidaan olevan henkilöautomatkoja.

Kaikki liikenne ei ole lisäystä nykytilanteeseen, vaan esimerkiksi Prisman liikenne (laskennallinen arvio nykytilanteesta 12 200 käyntiä vuorokaudessa) on valtaosin jo olemassa. Maankäytön uudistuessa nykyistä liikennettä myös korvautuu uudella, esimerkiksi Lidlin korttelin osalta maankäytön uudistuminen asuinkortteliksi vähentää liikennettä nykytilanteesta.

Esitetyt liikennetuotokset perustuvat nykyisiin liikkumistottumuksiin kaupunkirakenteellisesti vastaavilla alueilla. Joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn verkoston sekä maankäytön ja katu ympäristön kehittäminen parantaa kestävien kulkutapojen kilpailukykyä. Kaupan ja palveluiden aiheuttamat liikennemäärät riippuvat voimakkaasti oletuksista.



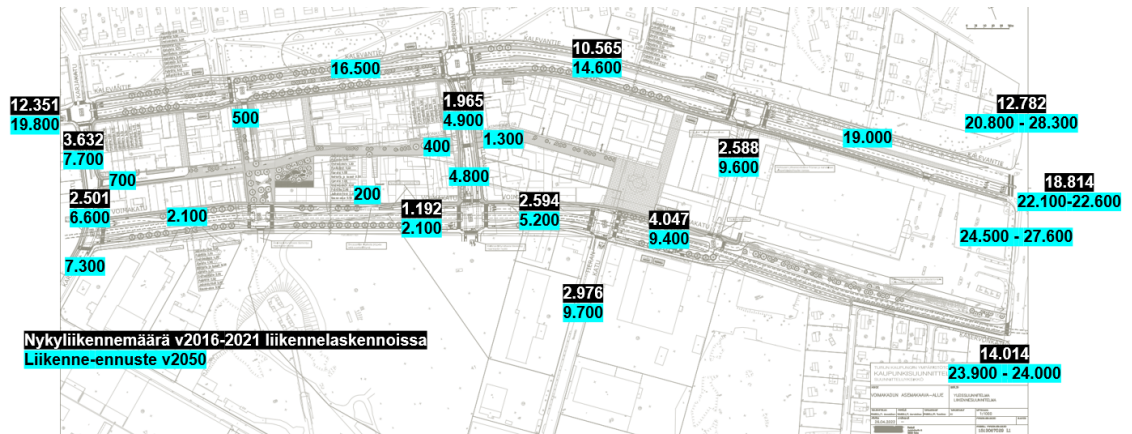
Kuva 40. Kaava-alueen arvioitu liikennetuotos.

Kaava-alueen liikenteen suuntautumista ja sijoittumista liikenneverkolle on arvioitu nykyliikenteen suuntautumisen sekä liikennemallitarkastelujen avulla. Ennusteeseen sisältyy nykyliikenteen ja asemakaava-alueen aiheuttaman liikenteen lisäksi muun seudun maankäytön ennustetun kasvun sekä liikennejärjestelmän kehittämisen vaikutukset liikennemääriin.

Kaava-alueella merkittävin muutos autoliikenteen verkossa on Kalevantien ja tontilla olevan yhteyden (KM-1 ja KM-2 -kortteleiden välissä) liittymän kaikkien kääntymissuuntien salliminen, kun nykytilanteessa vain oikealle kääntyminen on sallittu. Myös vasemmalle kääntymisten salliminen vähentää asuinkortteleiden läheisyyden läpiajoliikennettä mm. Peronkadulta ja Voimakadulta sekä parantaa KM-1 ja KM-2 -kortteleiden saavutettavuutta. Maankäytön muutosten aiheuttaman liikenteen kasvun lisäksi lisäksi KM-1 ja KM-2 -kortteleiden välissä olevan yhteydelle arvioidaan siirtyvän noin 1000 autoa vuorokaudessa kaikkien kääntymissuuntien sallimisen johdosta.

Kaava-alueen läheisyydessä merkittävimmät muutokset autoliikenteen verkossa ovat Kupittaaan kärjen läheisyydessä tapahtuvat muutokset, erityisesti Helsinginkadun uudet

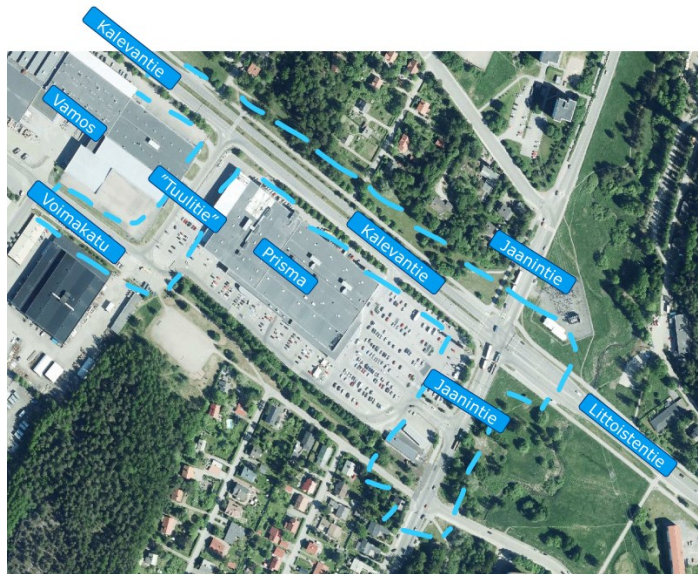
yhteydet, sekä Jaanintien nelikaistaistaminen.



Kuva 41. Autoliikenteen nykyliikennemääriä sekä ennuste vuodelle 2050. Liikennemäärät ovat osittain alhaisempia kuin meluselvityksessä, jossa käytettiin suurimpia liikennemääriä eri ennusteista ja vaiheittain rakentamisesta riippuen riittävien melusuojausten varmistamiseksi.

Toimivuustarkastelut

Liittymiä valo-ohjataan liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden varmistamiseksi kaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Ramboll tarkasteli maanomistajan toimesta kaavoituksen eri vaiheissa autoliikenteen sujuvuutta Vissim-mikrosimulointiohjelmalla vuoden 2050 iltahuipputunnin tilanteessa.



Kuva 42. Toimivuustarkastelujen suunnittelualue. (Ramboll)

Liikennemäärien ennustetaan kasvavan merkittävästi vuoteen 2050 mennessä. Liikenteen kasvu on erityisen suurta Jaanintiellä Voimakadun asemakaava-alueen ulkopuolisten liikenneverkollisten muutosten sekä koko seudun maankäytön kehittymisen aiheuttaman liikenteen vuoksi.

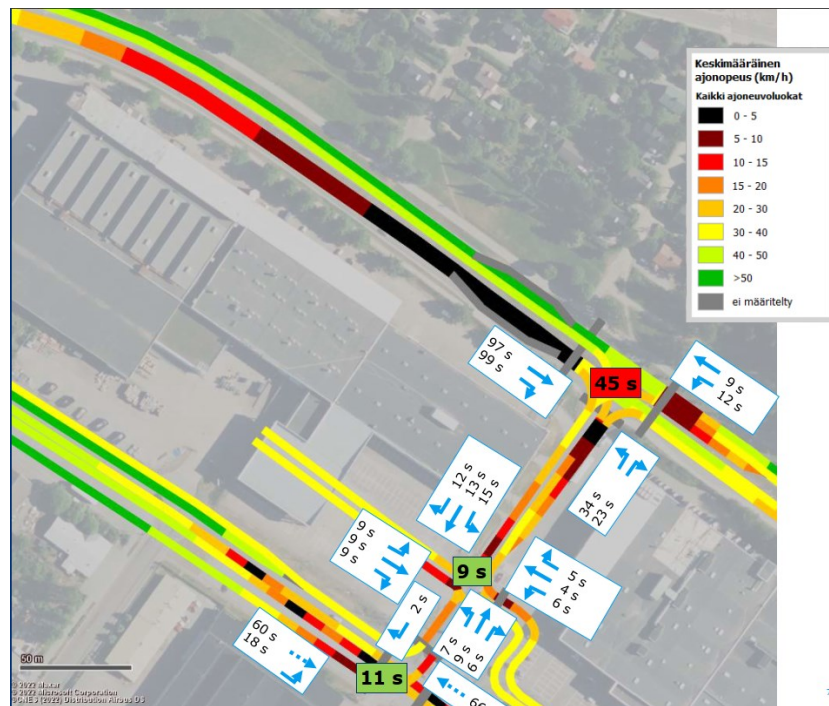
Vuoden 2050 kasvaneilla liikennemäärillä liikenne jonoutuu iltahuipputunnin aikana Jaanintiellä pohjoisen suunnasta sekä Kalevantiellä lännen suunnasta. Pohjoisesta tuleva Jaanintien liikenne pääsee toisinaan kertymään pitkäksi jonoksi, kun kaikki autot eivät mahdu purkautumaan jonosta yhden valokierron aikana. Lännessä Kalevantieltä tulevaa liikennettä hidastavat Jaanintien liittymän lisäksi kortteleiden KM-1 ja KM-2 välissä tontilla olevan yhteyden liittymä. Kaikki liikenne kuitenkin pääsee mallista läpi, vaikka

matka-ajat pidentyvätkin. Liikennevalojen vaiheistusta toimivuustarkasteluissa ei ole täysin optimoitu.

Kalevantiellä jonopituudet Jaanintien liittymästä ylittävät jo nykytilanteessa ajoittain jonopituuden Prisman suuntaisliittymään. Vuoden 2050 tilanteessa suuntaisliittymästä on vilkkaimpina aikoina vaikea liittyä Kalevantielle, mutta Jaanintien ja Voimakadun liittymät toimivat edelleen hyvin. Ulosajoliikenne tasapainottunee näiden yhteyksien välille.

Jaanintielle on toimivuustarkasteluissa mallinnettu uudet liikennevalot Prisman liittymään. Jaanintien ja Prisman liittymän valo-ohjauksen sovittaminen viereisiin liittymiin on keskeistä, jotta Jaanintien pääkadun autoliikenteen sujuvuus varmistetaan ja vältetään liittymäväliden säännöllinen täyttyminen jonottavista autoista.

Toimivuustarkasteluissa kortteleiden KM-1 ja KM-2 välissä tontilla olevalla yhteydellä ja Voimakadulla liikenne on kohtuullisen sujuvaa lyhyistä liittymäväleistä huolimatta. KM-1 ja KM-2 -kortteleiden välissä tontilla olevan kiertoliittymän jonot pääsevät purkautumaan, ennen kuin ne tukkivat Voimakadun tai Kalevantien liittymiä. Alueella on tärkeää, että liittymien valo-ohjaukset sovitetaan tarkasti yhteen, sillä liittymien toimivuus on toisistaan riippuvaista ja liikennemäärät ovat suuria. Voimakadun suuntaisen joukkoliikenteen sujuvuus varmistetaan omilla kaistoilla sekä joukkoliikenne-etuuksilla.



Kuva 43. Liikenteen sujuvuutta kuvaavat simulointien mukaiset keskimääräiset ajonopeudet, ajosuuntaikohtaiset keskimääräiset viivytykset sekä liittymäkohtaiset viivytykset. (Ramboll)



Kuva 44. Liikenteen sujuvuutta kuvaavat simulointien mukaiset keskimääräiset ajonopeudet (vas.) sekä jonopituudet, kun Jaanintien ja Prisman liittymä on valo-ohjattu ja Jaanintie nelikais-taistettu. (Ramboll)

5.7.7 Tekninen huolto

Rakentamisen tehostuminen edellyttää nykyisten teknisten verkostojen uusimista. Voimakadun rakentamisen yhteydessä uusitaan sen alla kulkeva kaukolämpöjohto.

KM-1 -korttelialueella maanalaista johtoa varten varatulle alueelle rakennettaessa tulee geoteknisellä suunnitelmalla varmistua riittävästä suojaetäisyyksistä. Vapaan korkeuden tulee olla min. 4,6 m moreeniperäisillä alueilla, jotta kaivinkoneella pystytään työskentelemään. Jos maaperä on savea tms. niin etäisyyden määrittää geotekniikan ammattilaisen mitoittama ponttien korkeustarve, joka voi siis olla suurempikin.

Voimakadun ja Kalervonkadun reunalla tällä hetkellä olevat puistomuuntamot joudutaan poistamaan käytöstä tai siirtämään. Alueen rakentaminen edellyttää useiden uusien muuntamoiden toteuttamista. Uusien muuntamoiden paikat on osoitettu asemakaavassa korttelialueille ja ET-1-alueelle. Muuntamojen sijoittelu ja lukumäärä perustuu Turun Energian antamiin suunnitteluohjeisiin.

Raitiotien tarvitsemalle sähkönsyöttöasemalle sekä matkaviestintukiasemalle on osoitettu tilaa ET-1- alueelta.

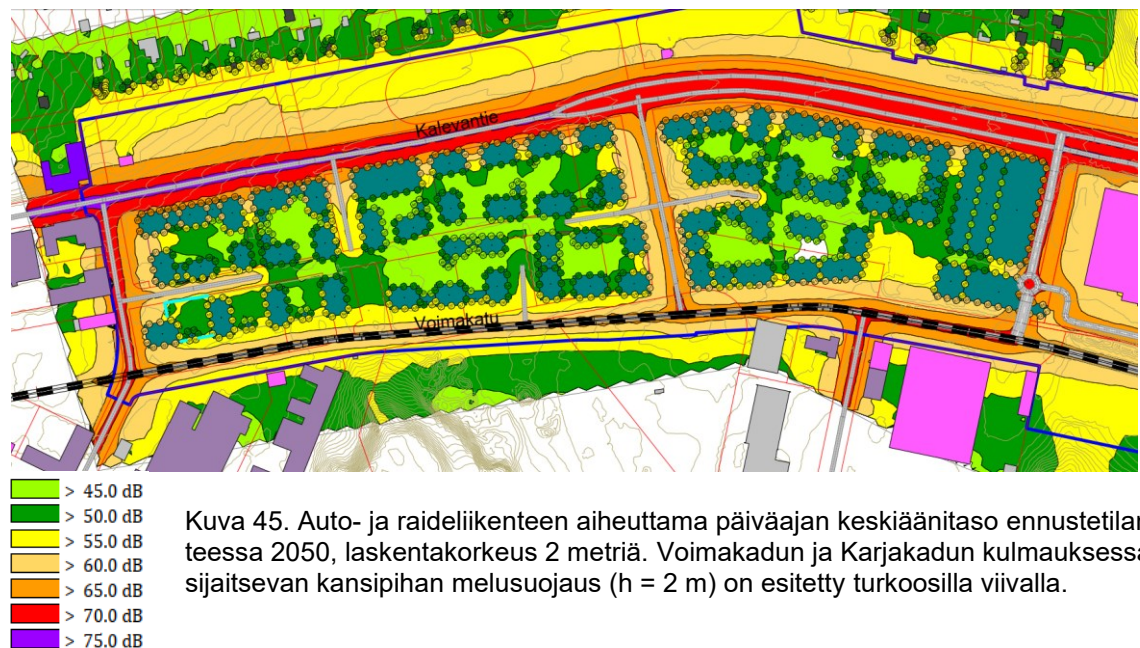
5.7.8 Ympäristön häiriötekijät

Liikennemelu suunnittelualueella

Kalevantien liikennemäärä on ennustetilanteessa 2050 Karjakadun ja Prisman välillä 14600 – 19800 ajoneuvoa/vrk ja Prisman kohdalla 19000 – 22600 ajoneuvoa/vrk. Esimerkiksi HSY:n vastaavalle liikennemäärälle määrittelemä asuinrakennusten minimi-/suositusetäisyys on liikennemäärälle 10000 – 20000 ajoneuvoa/vrk 7/20 metriä ja 20000 – 30000 ajoneuvoa/vrk 14/40 metriä (Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa 2015, ELY/HSY). Ilmanlaadun ja melun vaikutus Kalevantiehen rajautuvalla osuudella on huomioitava asuinhuoneistojen ja pihatilojen suunnittelussa.

WSP Finland Oy on liikennemelun laskentamalleilla 17.3.2023 määrittänyt auto- ja rai-
deliikenteen aiheuttaman melutason suunnittelualueelle ja naapurikortteleihin sekä sel-
vittänyt meluntorjuntatoimenpiteet, joilla saavutetaan valtioneuvoston päätöksen
993/1992 mukaiset keskiäänitasot. Tarkasteluvuosi on 2050 tilanteissa, jossa asema-
kaava joko on tai ei ole toteutunut.

Auto- ja rai-
deliikenteen yhteismelutasot ylittävät melutason ohjearvot kerrostalojen vä-
leissä katuihin rajautuvilla reuna-alueilla. Valtaosalla sisäpihoista ohjearvojen mukainen
melutaso alittuu. Voimakadun ja Karjakadun kulmauksessa melutaso ylittää ohjearvon
kansipihalla. Kansipihan melutasoa saadaan alennettua ohjearvon mukaiselle tasolle
pihakannen reunoille sijoitettavilla 2 metriä korkeilla meluseinillä. Tällä ratkaisulla kansi-
piha saadaan suojattua lähes kokonaan päiväajan ohjearvotason ylittävältä melulta ja
yöajan 45 dB keskiäänitaso saadaan osittain alittumaan.



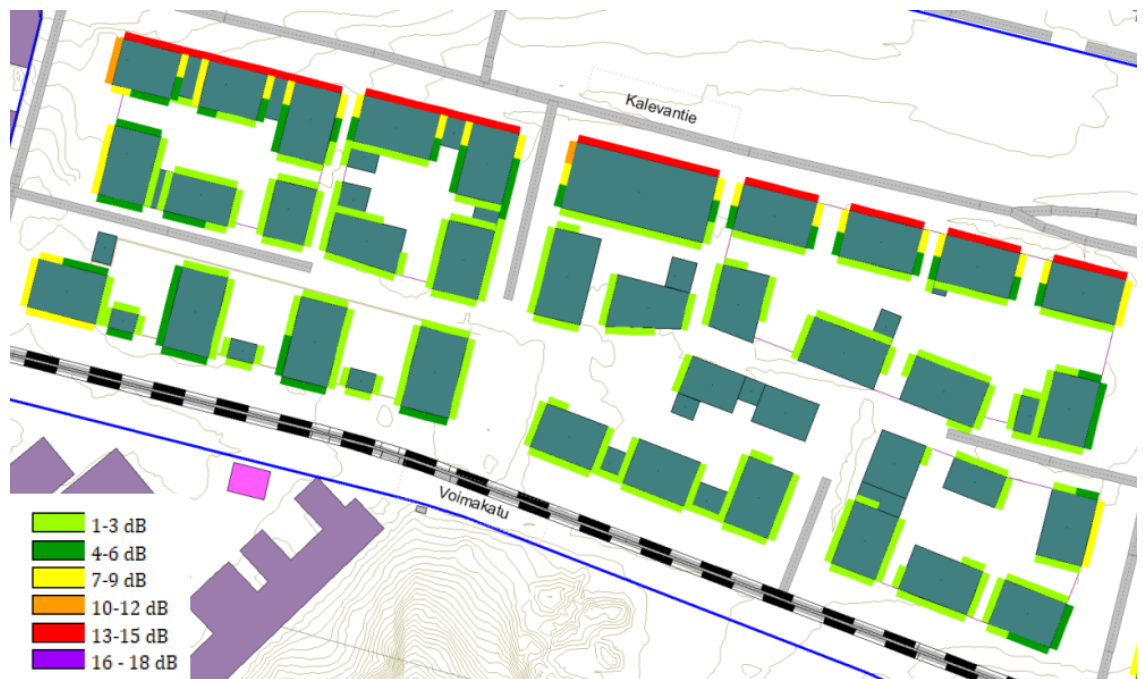
Suunniteltujen rakennusten julkisivuille kohdistuvat korkeimmat keskiäänitasot ovat Ka-
levantien puoleisilla julkisivuilla päiväaikana 69 dB ($L_{Aeq,7-22}$). Kaavamääräyksenä annet-
tava julkisivun äänitasoerovaatimus 32 - 34 dB määritetään rakennuksen julkisivuun
kohdistuvan melutason ja sisällä sallitun melutason erotuksena. Muilta osin julkisivuilta
tulee vaatia 30 dB äänitasoeroa Ympäristöministeriön asetuksen (360/2019) mukaisesti,
jotta sisätiloissa päästään päiväajan ohjearvon mukaiseen 35 dB keskiäänitasoon. Rai-
tiovaunujen ohitusten enimmäisäänitasot eivät aiheuta julkisivuille ääneneristyvaatimuk-
sia.



Kuva 46. Julkisivuilta kaavamääräyksenä vaadittavat äänitasoerovaatimukset (vaaleanpunainen viiva 32 dB, turkoosi viiva 34 dB).

Jos asuinrakennuksen julkisivulla ylittyy päivällä keskiäänitaso 65 dB, tulisi Uudenmaan ELY-keskuksen oppaan *Melun ja värinän torjunta maankäytön suunnittelussa 05/2013* suosituksen mukaan kaavassa määrätä asunnot aukeamaan myös suuntaan, jossa ohjearvot täyttyvät. Kaavaan ei kuitenkaan aseteta tällaista määräystä, koska on asuntopuunnittelun kannalta tarkoituksenmukaisempaa, että isommat asunnot suuntautuvat pihan puolelle. Koneellisen ilmanvaihdon asunnossa on harvoin tarvetta tuulettaa avonaisiin ikkunoihin etenkin, jos asunto suuntautuu pohjoiseen. Jonkin hetkellisen tuuletustarpeen ei katsota olevan terveyttä vaarantavaa.

Parvekkeet tulee suunnitella siten, että ulko-oleskelualueiden melutason ohjearvot eivät ylitä. Parveke tulee lasittaa, kun julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on 52 dB tai enemmän, koska äänitasoeroluvin laskennassa huomioidaan rakennuksen julkisivusta aiheutuva äänen heijastuminen, joka nostaa parvekkeen melutasoa noin 3 dB verrattuna julkisivuun kohdistuvaan melutasoon. Parvekkeiden sijoittamista ei suositella Kalevantien puolelle korkeiden äänitasoerovaatimusten vuoksi. Myös useilla muilla julkisivuilla parvekelasitukselta vaadittava äänitasoero on melko korkea (yli 6 dB) ja siten parvekelasitusten toteutuksessa tulee huomioida riittävä ääneneristävyys.



Kuva 47. Parvekkeilta kaavamääräyksenä vaadittavat äänitasoerovaatimukset kaava-alueen länsipäässä.



Kuva 48. Parvekkeilta kaavamääräyksenä vaadittavat äänitasoerovaatimukset kaava-alueen itäpäässä.

Kalevanpuisto ja Tapionpuisto ovat alueita, joilla melutaso ylittää Valtioneuvoston virkistysalueille asettamat melutason enimmäisohjearvot.

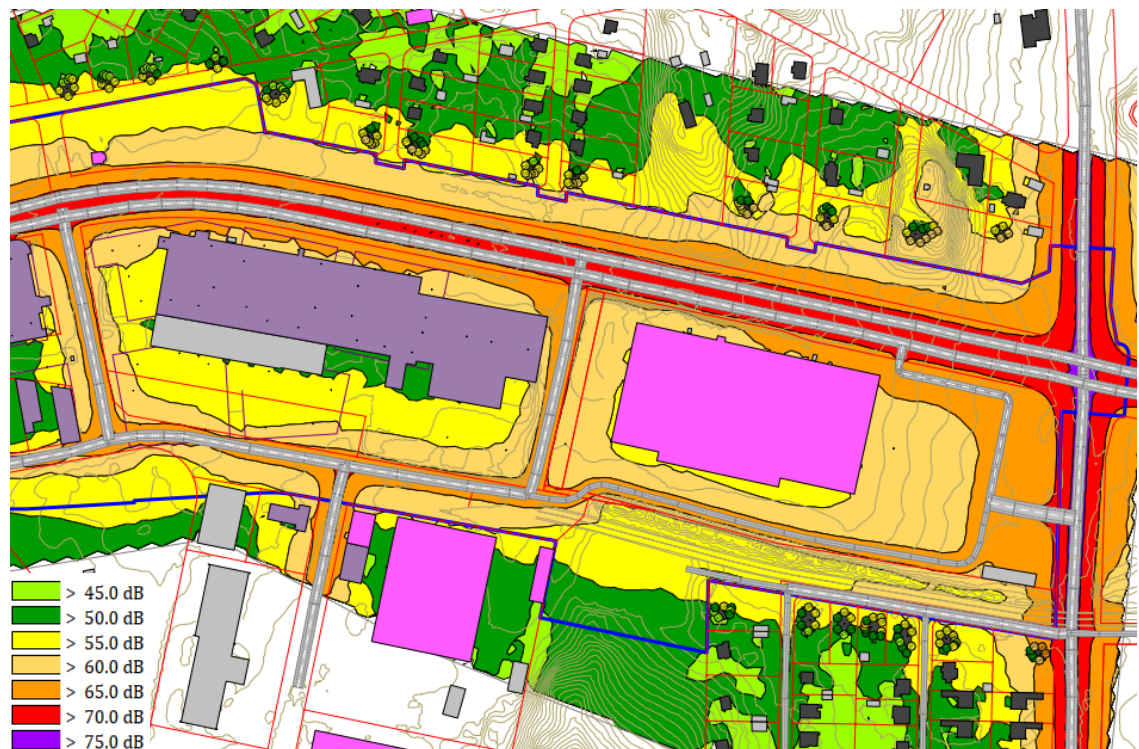
Liikennemelun vaikutus naapurikortteleihin

Asemakaavan toteuttamisen aiheuttaman liikennemelun vaikutuksia kaavan ulkopuolisilla alueilla verrattiin ennusteliikennemäärillä 2050 tilanteeseen, jossa kaava ei ole toteutunut (ei uusia rakennuksia, ei uusia katuja).

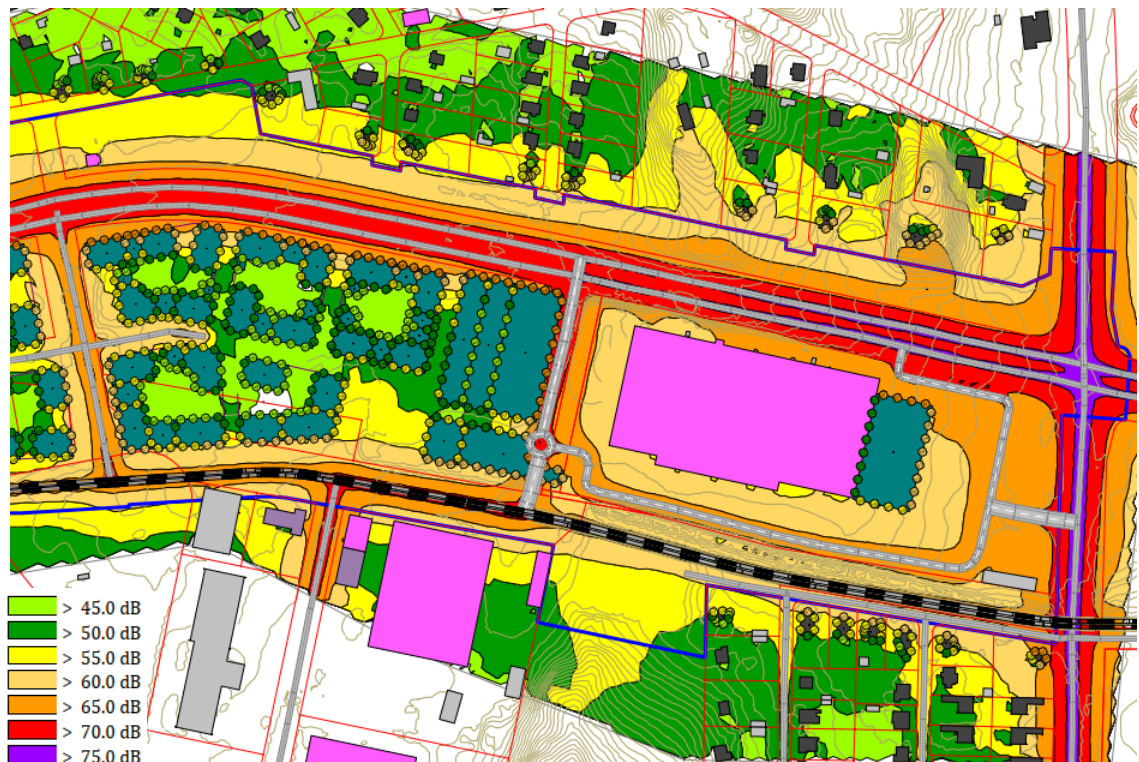
Uuden joukkoliikennekadun raitiovaunu- ja bussiliikenne aiheuttavat noin 2 dB lisäyksen lähimpänä Kalervonkatua sijaitsevien asuinrakennusten piha-alueilla verrattuna tilanteeseen, jossa kaavan ratkaisut eivät ole toteutuneet. Päiväajan keskiäänitasot ($L_{Aeq,22-7}$) ylittävät 60 dB asuinrakennusten tonttien pohjoisosissa tilanteessa, jossa kaava on toteutunut. Kuudella tontilla ohjearvojen ylittävän piha-alueen osuus kasvaa, näistä kolmella jää kuitenkin noin puolet tontista ohjearvon alittavalle alueelle. Kolmella tontilla lähes koko kiinteistö on melualueella, vaikka asemakaava ei toteutuisikaan.

Kalevantien pohjoispuolella sijaitsevien asuinrakennusten kohdalla kaava aiheuttaa noin 1 dB lisäyksen melutasoihin verrattuna tilanteeseen, jossa kaava ei toteudu. Tapionpuistoon rajautuvilla tonteilla ja Jaanintien läheisyydessä olevilla tonteilla pihamelutasot ovat ilman kaavan vaikutustakin korkeita. Kaavan toteutuessa melu lisääntyy merkittävimmin kahdella tontilla, joista toinen on ilman kaavan vaikutustakin täysin melualueella ja toisella tontilla jää noin puolet tontista ohjearvon alittavalle alueelle. Tarkastelualueen länsipäässä kaavan ulkopuoliset asuinrakennukset sijaitsevat kauempana Kalevantiestä ja sen vuoksi niiden piha-alueet ovat pääosin ohjearvon alittavalla melualueella.

Kaavan aiheuttamat meluvaikutukset kaava-alueen ulkopuolella ovat kohtuullisella tasolla. Melutason kasvu lähimpien asuinrakennusten kohdalla on 1 – 2 dB. Osittain Kalevantien ja Kalervonkadun varrella sijaitsevat rakennukset tulisivat olemaan melualueella myös tilanteessa, jossa kaava ei ole toteutunut. Näissä kohteissa huomattavin melulähde on nykyinen katu ja sen liikennemäärän kasvu, joka aiheutuu maankäytön ja liikenteen yleisestä kasvusta. Kohteiden melusuojausratkaisut on tarpeen tutkia ja määrittellä kaupungin meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa.



Kuva 49. Auto- ja raideliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso ennustetilanteessa 2050 kun Voimakadun kaava ei ole toteutunut.



Kuva 50. Auto- ja raideliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso ennustetilanteessa 2050 kun Voimakadun kaava on toteutunut.

Ilmanlaatu

Kalevantien liikennemäärä on ennustetilanteessa 2050 Karjakadun ja Prisman välillä 14600 – 19800 ajoneuvoa/vrk (Turun kaupunki) ja Prisman kohdalla 19000 – 22600 ajoneuvoa/vrk. Esimerkiksi HSY:n vastaavalle liikennemäärälle määrittelemä asuinrakennusten minimi-/suositusetaisyys on liikennemäärälle 10000 – 20000 ajoneuvoa/vrk 7/20 metriä ja 20000 – 30000 ajoneuvoa/vrk 14/40 metriä (Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa 2015, ELY/HSY). Ilmanlaadun ja melun vaikutus Kalevantiehen rajautuvalla osuudella on huomioitava asuinhuoneistojen ja pihatilojen suunnittelussa. Liikenteestä johtuvan ilmanlaadun vuoksi kaavassa määrätään, että Raitisilman sisäänottoa ei saa sijoittaa Kalevantien ja Karjakadun puoleisille julkisivuille.

Tärinä

Sekä katujen että rakennusten rakentaminen Turun haastavaksi todetulla maaperällä tullaan huomioimaan suunnittelussa ja toteutuksessa niin, että vaikutukset kiinteistöihin jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Ennen rakennustöiden aloittamista suoritetaan tarvittavassa määrin kiinteistökatselmuksia ja mahdollisia tärinävaikutuksia tullaan seuraamaan koko rakentamisen ajan. Haittavaikutuksia asumiselle ja rakennuksille pyritään minimoimaan työmenetelmien ja -tapojen huolellisella suunnittelulla sekä teknisillä ratkaisulla. Joukkoliikennekadulle tullaan rakentamaan tarvittavat pohjanvahvistukset, joilla vältetään liikenteen aiheuttama tärinä. Raitiotien osalta tullaan huomioimaan rakenteissa myös tarvittavat runkomelusuojaukset.

Koska Kalervonkatuun rajautuu omakotitontteja, kaavamääräysten mukaan edellytetään raitiotie suunniteltavaksi siten, ettei raitioliikenteen aiheuttama tärinä tai runkomelu ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa.

Muulle kuin asuinrakennuksille vaimennustarve ei ole ennalta tiedossa, koska esimerkiksi toimitilojen tarpeet vaihtelevat. Kaavamääräykset edellyttävät, että rakennukset

suunnitellaan siten, että rakennusten sisätiloissa saavutetaan melun, runkomelun ja äänen osalta tilojen käyttötarkoitusten edellyttämät olosuhteet.

Maaperän pilaantuneisuus

Kaava-alueen länsi- ja keskiosalle on laadittu maaperäselvitys asemakaavatyön yhteydessä. Vanhoilla maa-aineisten otopaikoilla korvaava täyttökerros sisältää myös pilaantuneita maa-aineksia. Kaikki kaivettava maaperä on tarkistettava pilaantuneen maan varalta. Täyttömaassa olevat, haitta-aineita sisältävät täytöt joko poistetaan tai kunnostetaan riittävällä maanpeitepaksuudella. Menettelytapa valitaan hankekohtaisen riskiarvioinnin perusteella riippuen rakentamisen edellyttämien kaivantojen syvyydestä ja haitta-aineiden pitoisuuksista. Asemakaavassa alueen perustamistapaa ja rakentamisaikaista menettelyä koskee määräys: *Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava ennen maaperän kaivamista tai muokkaamista edellyttävään toimenpiteeseen ryhtymistä. Mikäli maaperä todetaan pilaantuneeksi ja kohteessa on puhdistustarve, tulee pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehdä ilmoitus Turun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vaikka puhdistustarvetta ei todettaisi, kohteesta poistettavien haitta-ainepitoisten maa-ainesten ja/tai jätettä sisältävien massojen poistamisesta ja sijoittamisesta tulee sopia Turun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa ennen toimenpiteeseen ryhtymistä.* Yleisten alueiden suunnitelman mukaan lähtökohtana on suunnittelualueen länsiosassa, että kaikki hulevesien imeytys-/suodatusrakenteet toteutetaan pohjamaasta eristettyinä.

Leipomon nestekaasun käyttölaitteistoon liittyvät riskit

Voimakadun eteläpuolella sijaitsevan Rostenin leipomon nestekaasutäyttöpaikan etäisyys asemakaavan lähimpiin rakennusaloihin ei kaupungin teetättämän seurausanalyysin perusteella muodosta riskiä turvallisuudelle. Raitiotien käyttöönoton on todettu edellyttävän täyttöpaikan siirtämistä.

Matkaviestintukiasema

Operaattori noudattaa tukiasemarakentamisessaan toimintaa koskevia lakeja ja määräyksiä, joihin kuuluu myös tukiasemien sähkömagneettista säteilyä ja radioaaltoja säätelevät lait ja määräykset.

5.7.9 Ilmastovaikutukset

Suunniteltu maankäytön muutos aiheuttaa vaikutuksia ilmastoon ja yhdyskunnan ilmastokestävyyyteen ennen muuta merkittävän uudisrakentamisen elinkaaren kasvihuonekaasupäästöinä rakennusten energiankulutus mukaan lukien. Lisäksi muita merkittäviksi tunnistettuja vaikutuksia ovat kortteleiden esirakentaminen sekä merkittävä pihakansien määrä.

Ilmastovaikutukset huomioitiin suunnitelmassa sijoittamalla keskustamaista asuin ympäristöä hyvien kevyenliikenteen ja joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Kulkutapojen ja kaupunkirakenteen uudistuksilla edistetään kaupungin tavoitetta vähähiilisestä yhdyskuntarakenteesta.

Ristiriitoja suunnittelutavoitteiden kanssa muodostui tehokkaan maankäytön ja niiden aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen kanssa. Kuitenkin kannattaa huomata, että vaikka hulevesien imeyttävien pintojen määrä vähenee, pienentää hulevesien ensisijainen viivyttäminen lähellä niiden muodostumispaikkoja painetta hulevesiviemäriverkostossa. Itäharjunoja pyritään säilyttämään avonaisena mahdollisimman pitkältä matkalta ja hulevesien hallinnan tavoitteena on, ettei Jaaninojan tilaa huononnetta.

Ilmastovaikutuksia jäsennettiin käyttämällä Turun asemakaavoituksen päivitettyjä eritteilyohjeita. Lisäksi kortteleille tehtiin viherkertoimen tarkastelu siniviherkertoimen työkalulla ja alustava ympäristöriskinarviointi. Haastavasti selvitettäväksi jäivät kuitenkin kasvihuonekaasupäästöjen tarkemmat määrälliset laskenta-arviot uudisrakennusten ja infran, niiden energiankulutuksen sekä liikenteen muutosten aiheuttamina. Tämä johtuu siitä, että toistaiseksi ei valitettavasti ole käytettävissä ajantasaista, luotettavaa ja sujuvaa laskentamenetelmää asemakaavoituksen tasolla.

Kaavamääräyksen mukaan kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja ja materiaaleja tulee pyrkiä kierrättämään.

5.7.10 Yhdyskuntatalous

Rakentaminen sijoittuu olemassa olevien liikenneyhteyksien ja kunnallisteknisten verkostojen piiriin. Kaupunkirakenteen tiivistyminen ja tehokas asuntorakentaminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella edistää nykyisten verkostojen hyödyntämistä ja eheyttää yhdyskuntarakennetta.

Alueen kunnallistekniikan toteutuskustannuksia on arvioitu kaavatyön yhteydessä laaditussa yleisten alueiden infran yleissuunnitelmassa. Kadunrakennustyöt, vesihuollon rakennustyöt sekä työmaa- ja tilaajatehtävät mukaan lukien yleisten alueiden alustava kustannusarvio on vajaat 24 000 000 € (alv 0 %). Tilaajatehtäviin sisältyy varaukset 20 %. Kustannusarvioon ei sisälly pilaantuneista maista aiheutuvia kustannuksia, nykyisten rakennusten purkamisesta aiheutuvia kustannuksia eikä raitiotiestä aiheutuvia kustannuksia, esimerkiksi paalulaattaa. Kustannukset on laskettu IHKU-laskentapalvelun ROLA-ohjelmistolla ja hintataso on 129,2 (tammikuu 2023), 2015 = 100.

Maankäyttösopimuksissa sovitaan maanomistajien osallistumisesta yhdyskuntarakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin.

Ns. Itäharjun kolmion muutos keskustamaiseksi alueeksi edellyttää kaupungilta jatkossa investointeja uusien julkisten lähipalvelujen rakentamiseen.

5.7.11 Turvallisuus

Pelastusreitit ja paikat on selostettu kohdassa 5.4 *Liikennejärjestelyt*. Osassa asuinkortteleista pelastusratkaisuna on omatoiminen pelastautuminen, sprinklaus tai kahden porrashuoneen ratkaisu rakennuksessa niissä kohdin missä pelastusajoneuvo ei yletä asunnolle.

Asuinkortteleissa piha-alue, jolle rakennetaan pihakansi, pihakannen tulee kestää raskaan pelastusajoneuvon paino pelastusteiden osalta. Palomuri voidaan jättää rakentamatta tontin rajalle, myös kellarikerroksissa ja pihakannen alla, edellyttäen, että henkilö- ja paloturvallisuudesta huolehditaan korvaavin järjestelyin. Tontin rajassa kiinni olevaan julkisivuun saa rakentaa ikkunoita, mikäli kyseisen julkisivun etäisyys naapuritontilla olevaan rakennusalaan on vähintään 8 metriä. Pelastustoiminta sallitaan naapuritontilta.

AL- ja KM-1 -korttelialueen rajalla voidaan palomuri jättää rakentamatta edellyttäen, että henkilö- ja paloturvallisuudesta huolehditaan korvaavin järjestelyin.

Ajoyhteys kortteliin tulee suunnitella siten, että riittävä näkemä kadulle järjestetään korttelin puolella. Katualueen, torin sekä yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varatun alueen puoleisella sivulla rakennusten ovien tulee olla syvennyksissä vähintään oven leveyden verran.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Toteutushankkeet voidaan käynnistää asemakaavan tultua voimaan kiinteistötekni- ja teknisen huollon valmiuden sallimassa ajassa. Rakentaminen voidaan käynnistää nykyiseen katuverkkoon tukeutuen. Mikäli asemakaava tulee voimaan vuonna 2024, uusia katuja ja kunnallistekniikkaa rakennetaan vuosina 2024-27.

Kaavaratkaisu huomioi mahdollisimman pitkälle nykyiset maanomistusolot ja vuokra-alueet. Kaavan rakenne mahdollistaa korttelien vaiheittain rakentamisen eri toimijoiden aikataulun mukaan. Keskitettyyn yhteiskäyttöiseen pysäköintilaitokseen tukeutuvat asuinkorttelit sopivat keskenään laitoksen toteuttamisesta ja käytöstä. Toteutusta havainnollistavaa suunnitelmaa on esitetty selostuksen kohdassa 5 *Asemakaavan kuvaus* ja liitteessä 7.

Kalevantien ja Karjakadun risteykseen sekä Voimakadun ja Peronkadun risteykseen suunnitellut AL -korttelialueet toteutunevat vasta myöhemmässä vaiheessa ja siihen on varauduttu yleisten alueiden liikennesuunnitelmissa laatimalla 1. vaiheen ja tavoitetilanteen suunnitelmat. Alla kuvattuna Voimakadun ja Peronkadun risteuksen AL-korttelialueen toteutusvaiheet.



Kuva 51. Voimakadun ja Peronkadun risteuksen AL-korttelialueen 1. toteutusvaihe. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)



Kuva 52. Voimakadun ja Peronkadun risteys AL-korttelialueen asemakaavan mukainen toteutus. (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy)

Asuinkerrostalojen korttelialueilla on sallittava tonttien kesken asukkaiden yhteistilojen, väestönsuojien, leikki- ja oleskelualueiden, auto- ja polkupyöräpaikkojen, jätteiden keräilyyn, jalankulku- ja polkupyöräily-yhteyksien, huolto- ja pelastusliikenteen, yhdyskuntateknisen huollon edellyttämien laitteiden ja johtojen sekä vihertehokkuutta toteuttavan rakentamisen ja hulevesiratkaisujen yhteisjärjestely. Tonttijako- ja rakennuslupavaiheessa tulee kaavoituksessa hyväksyttävä kutakin asemakaavassa osoitettua pihaa/ pihakannen (pi-maa) ympärille suunniteltua rakennusryhmää koskeva käyttösuunnitelma rakennusten sijoittelun, asukkaiden yhteistilojen, väestönsuojien, jätteiden keräilyyn, auto- ja polkupyöräpaikkojen, pihajärjestelyiden, vihertehokkuuden tason sekä hulevesien järjestämisen ja toimivuuden toteuttamiseksi.

Raitiotien rakentamisesta ei ole päätetty, rakentaminen sijoittuu aikaisimmillaan 2020-luvun loppuun. Raitiotieyhteyden toteuttaminen sähköistämiseen edellyttää Voimakadun eteläpuolella sijaitsevan Rostenin leipomon nestekaasusäiliön täyttöpisteen uudelleen sijoittamista. Kaupunki ja yritys selvittävät siirtämisen edellytykset ja käytännön järjestelyt erikseen ennen raitiotien käyttöönottoa.

Alueen maaperä on tehtyjen tutkimusten sekä riskinarvion perusteella pilaantunut ja siellä on maaperän puhdistustarve. Pilaantuneen maaperän puhdistaminen edellyttää ympäristönsuojelulain mukaisen pilaantuneen maaperän kunnostussuunnitelman laatimista ja puhdistamisilmoituksen tekemistä ympäristönsuojeluviranomaiselle. Rakennushankkeita suunniteltaessa ja niiden käynnistyessä on toteuttajan selvitettävä kyseisen alueen tarkempi maaperän sekä orsi- ja pohjaveden pilaantuneisuus ja puhdistustarve. Suunnitelmissa tulee huomioida myös jätteet sekä esimerkiksi maalämmön aiheuttamat vaikutukset.

Rakennuslupavaiheessa tulee esittää työmaa-aikainen hulevesien hallintasuunnitelma. Rakentamisen aikaiset vedet tulee puhdistaa ennen niiden johtamista hulevesijärjestelmään ja siitä luonnonarvokkaaseen Jaaninojaan. Jos alueella syntyvien hulevesien käsittelyyn liittyvässä suunnittelussa tulee tarkasteltavaksi huleveden imeyttäminen maaperään, on tarpeen varmistaa, ettei imeyttämistä tehdä sellaisilla alueilla, joilla maaperään on jäämässä jätteitä tai korkeampia haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä maakerroksia.

KM-1 -korttelialueella maanalaista johtoa varten varatulle alueelle rakennettaessa tulee geoteknisellä suunnitelmalla varmistua riittävästä suojaetäisyyksistä korkeussuunnassa. Rakennuslupaa käsitellessään rakennusvalvontaviranomaisen on kuultava vesihuoltolaitosta.

Mikäli nykyisiä muuntamoita siirretään, tulee siirroista ja niistä koituvista kustannuksista sopia hyvissä ajoin Turku Energia Sähköverkot Oy:n kanssa. Mikäli uudisrakentaminen aiheuttaa muutoksia teleoperaattorin verkkoon kaapelisiirroista tulee olla operaattoriin yhteydessä 12 viikkoa ennen rakentamista.

Turussa 12. päivänä joulukuuta 2023

Maankäyttöjohtaja Jyrki Lappi

Kaavoitusarkkitehti Katja Tyni-Kylliö

Kaavakonsultti Mikko Rusanen, arkkitehti SAFA
Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy