

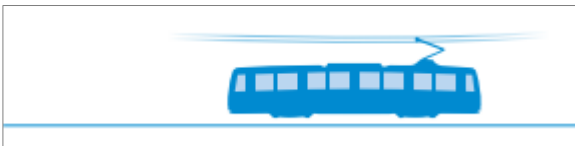
LITTOISTENTIE Selostus

Diaarinumero: 5101–2021
Asemakaavatunnus: 10/2021

Asemakaavanmuutos

12.12.2023

Kaupunginosat: (012) Itäharju ja (015) Pääskyvuori
Osoite: Littoistentie



SISÄLLYSLUETTELO

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
1.1 Tunnistetiedot.....	4
1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	6
1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	6
2 TIIVISTELMÄ	6
2.1 Kaavaprosessin vaiheet	6
2.2 Asemakaava	7
2.3 Asemakaavan toteuttaminen	7
3 LÄHTÖKOHDAT	8
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	8
3.1.1 Alueen yleiskuvaus.....	8
3.1.2 Luonnonympäristö.....	8
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	9
3.1.4 Maanomistus.....	11
3.1.5 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut	11
3.1.6 Liikenne.....	11
3.1.7 Tekninen huolto.....	13
3.1.8 Ympäristön häiriötekijät	13
3.2 Suunnittelutilanne.....	14
3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	14
3.2.2 Maakuntakaava	15
3.2.3 Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035	16
3.2.4 Yleiskaava 2020	16
3.2.5 Yleiskaavaehdotus 2029	17
3.2.6 Asemakaava	19
3.2.7 Rakennusjärjestys	20
3.2.9 Pohjakartta	20
3.2.10 Selvitykset	20
3.2.11 Toimenpiderajoitukset	22
3.2.12 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat	22
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	23
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve.....	23
4.2 Osalliset	23
4.3 Asemakaavan tavoitteet	24
4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	24
4.4 Suunnittelun vaiheet, vaihtoehdot ja vuorovaikutus	25
4.4.1 Käynnistäminen.....	25
4.4.2 Vireille tulo.....	25
4.4.3 Aloituskokous	25
4.4.4 Alkuvaiheen kuuleminen.....	27
4.4.5 Ehdotuksen perusratkaisu	28
4.4.6 Lausunnot	29
4.4.7 Nähtävillä olo ja muistutukset	29
5 ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	30
5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus	30
5.2 Kaavan tavoitteiden toteutuminen	30
5.3 Aluevaraukset	30
5.3.1 Virkistys- ja suojaviheralueet	30
5.3.2 Katu- ja liikennealueet	30
5.3.3 Kaupunginosarajan muutos	30
5.4 Kaavamerkinnot ja määräykset	31
5.5 Nimistö.....	31

5.6 Kaavan vaikutukset	31
5.6.1 Yleistä	31
5.6.2 Luonnonympäristö	32
5.6.3 Rakennettu ympäristö	33
5.6.4 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut	34
5.6.5 Liikenne	34
5.6.6 Tekninen huolto	34
5.6.7 Ympäristön häiriötekijät	35
5.6.8 Muut vaikutukset	38
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	39
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	39
6.2 Toteuttaminen ja ajoitus	40

ASEMAKAAVANMUUTOKSEN SELOSTUS, joka koskee 12. päivänä joulukuuta 2023 päivättyä asemakaavanmuutostkarttaa **Littoistentie (10/2021)**

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavanmuutos koskee:

Kaupunginosa:	012 ITÄHARJU	ÖSTERÅS
Kadut:	Jaanintie (osa) Västäräkinkatu (osa)	Jahnvägen (del) Sädesärlegatan (del)
Virkistysalue:	Laukkavuorenpuisto (osa)	Laukkavuoriparken (del)
Kaupunginosa:	015 PÄÄSKYVUORI	SVALBERGA
Kadut:	Littoistentie (osa) Västäräkinkatu (osa)	Littoisvägen (del) Sädesärlegatan (del)
Virkistysalueet:	Jaanipuisto (osa) Laukkavuorenpuisto (osa)	Jahnparken (del) Laukkavuoriparken (del)
Puistopolku:	Tiltaltinpolku	Gransångarstigen

Asemakaavanmuutoksella muodostuva tilanne:

Kaupunginosa:	012 ITÄHARJU	ÖSTERÅS
Katu:	Jaanintie (osa)	Jahnvägen (del)
Kaupunginosa:	015 PÄÄSKYVUORI	SVALBERGA
Kadut:	Keltasirkunkatu Littoistentie (osa) Västäräkinkatu (osa)	Gulsparvsgatan Littoisvägen (del) Sädesärlegatan (del)
Virkistysalueet:	Jaanipuisto (osa) Laukkavuorenpuisto (osa)	Jahnparken (del) Laukkavuoriparken (del)
Puistopolku:	Tiltaltinpolku	Gransångarstigen
Suojaviheralue:	Laukkavuorenpuisto (osa)	Laukkavuoriparken (del)
Vesialue:	Jaaninoja (osa)	Jahndiket (del)

Asemakaavanmuutos on laadittu:

Kaupunkiympäristö, kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaavoitus

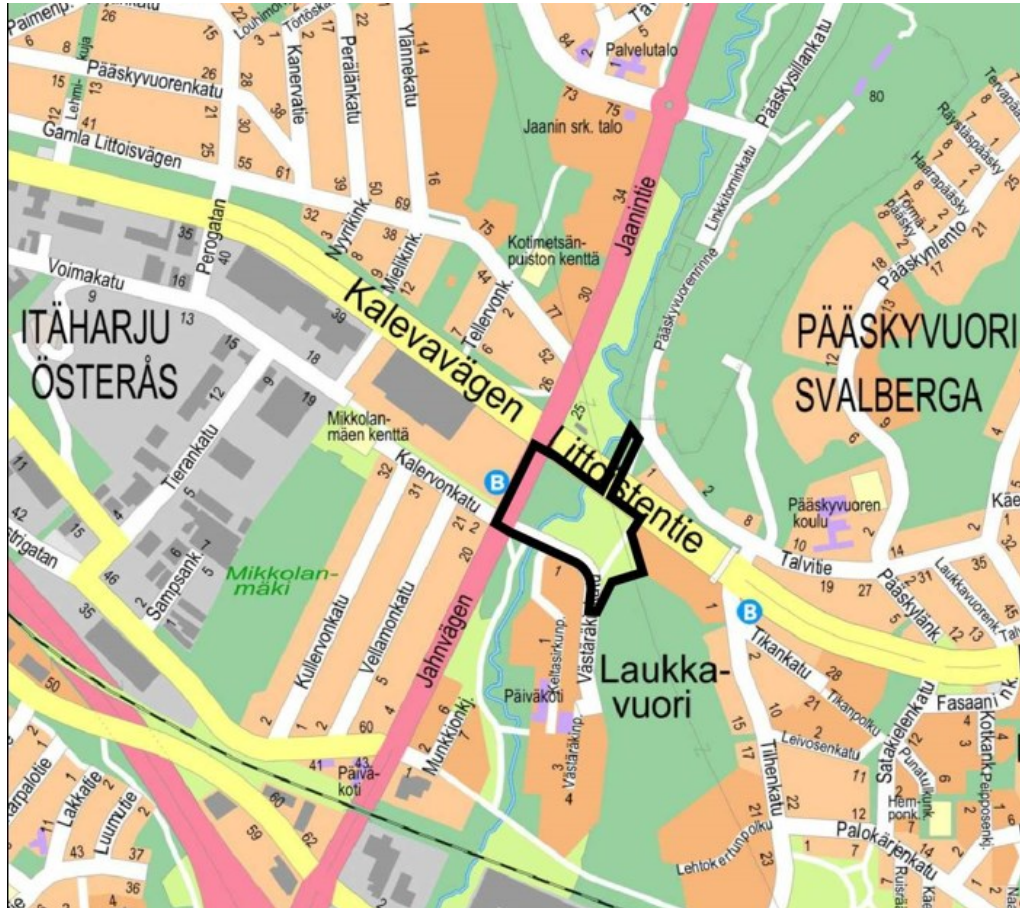
Puolalankatu 5, 20100 Turku, puh. (02) 2624 300.

Valmistelija: kaavoitusarkkitehti Christiane Eskolin, christiane.eskolin(at)turku.fi

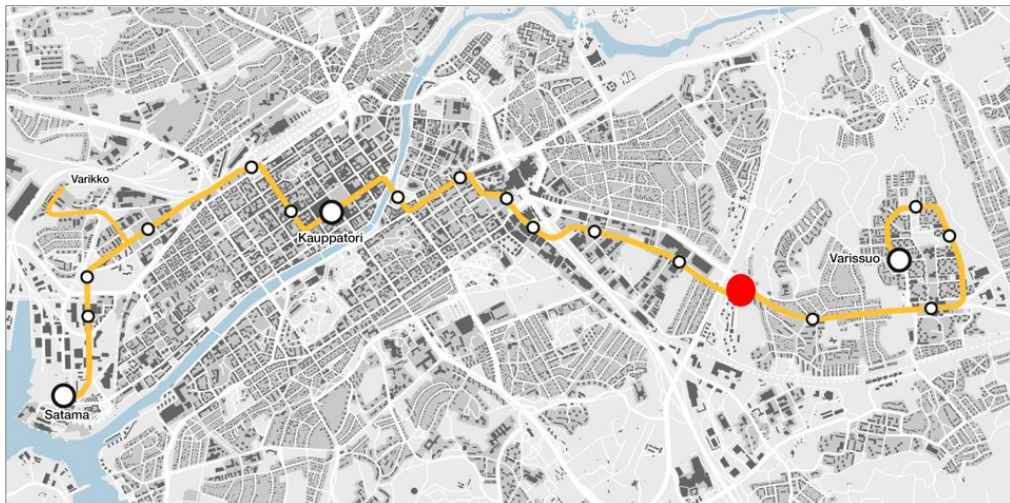
Asemakaavanmuutos valmistellaan vaikutuksiltaan merkittävänä. Kaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutos laaditaan kuvassa 1 rajauksella osoitetulle alueelle Itäharjun ja Pääskyyvuoren kaupunginosissa. Alueen länsireunasta on Kauppatorille matkaa noin 4 km ja Kupittaaan asemalle noin 2 km.



Kuva 1. Kaava-alueen sijainti opaskartalla.



Kuva 2. Raitiotie Satama-Varissuo (Kh 2.10.2023), johon on merkitty Littoistentien kaavan sijainti reitillä.

1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 4.10.2021
2. Asemakaavakartta 12.12.2023
3. Tilastolomake 12.12.2023
4. Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 20.4.2020 § 51 Raitiotien ensimmäisen vaiheen yleis- ja toteutussuunnitelmat
5. Taulukko Ilmastovaikutusten arvioinnista, 23.11.2023

1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Itä-Turun Jaaninojan luontoinventoinnit, 2003 (Lounais-Suomen kalastusalue)
- Luonnon monimuotoisuus Turussa, 1994 (Ympäristönsuojelutoimisto)
- Turun raitiotie, yleissuunnitelma, 2015 (Turun kaupunki, WSP Finland Oy, Ramboll Finland Oy)
- Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet, 30.12.2016 (Strafica Oy)
- Ympäristömeludirektiivin mukainen ympäristömeluselvitys Turussa, 1.6.2017 (Turun kaupunki, Liikennevirasto, Promethor Oy)
- Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet, 29.05.2020 (Ramboll)
- Turun raitiotien yleissuunnitelma – Raitiotieliikenteen värinävaikutusten arviointi, 24.5.2022 (Turun kaupunki, WSP)
- Turun raitiotien yleissuunnitelma – Liikenteen yleissuunnitelma, 8.6.2022 (WSP)
- Turun raitiotien yleissuunnitelma – Raitiovaunuliikenteen meluvaikutukset, 11.11.2022 (Turun kaupunki, WSP)
- Turun raitiotien yleissuunnitelma Satama – Varissuo, 11.5.2023 (Turun kaupunki, WSP Finland Oy)

2 TIIVISTELMÄ

Asemakaavanmuutoksen tarkoituksena on osoittaa Littoistentien osuudelle riittävä tilavaraus, joka mahdollistaa joukkoliikennematkaisuun toteuttamisen kaupunginvaltuuston 20.4.2020 § 51 päätöksen mukaisesti.

Asemakaava toteuttaa kaupungin tavoitteita joukkoliikenteen laatuikätyviin tukeutuvan kaupunkirakenteen kehittämisestä. Kaava-alueelle ei sijoitu julkisia palveluja tai uusia merkittäviä virkistysalueita. Tavoitteena on, että kaavanmuutoksella ei heikennetä alueen valumavesiä vastaanottavan Jaaninojan tilaa. Laukkavuorenpuistoon on varattu alue koirapuistolle.

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi tavoitteet ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi	28.09.2021 § 374
Ilmoitus vireilletulosta kirjeitse osallisille	16.10.2021
Ilmoitus vireilletulosta kuulutuksella	16.10.2021
Kaavaehdotus julkisesti nähtävillä ja lausunnoilla	15.1 – 13.2.2024
Kaupunginvaltuuston hyväksymispäivämäärä sekä kaavan voimaantulopäivämäärä löytyvät kaavakartan nimiöstä.	

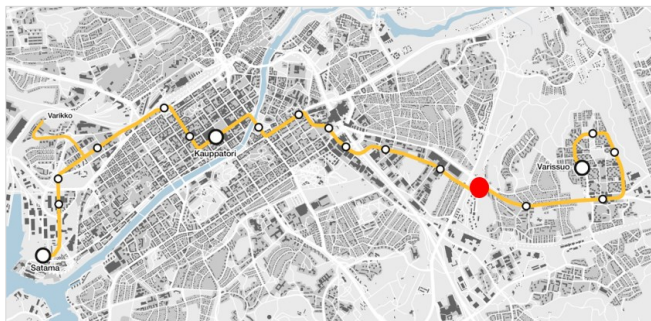
Taulukko 1. Kaavaprosessin vaiheet.

2.2 Asemakaava

Kaupunginvaltuusto on 20.4.2020 § 51 hyväksynyt Turun raitiotien yleissuunnitelman tarkennuksen jatkosuunnittelun pohjaksi ja päätti mm., että raitiotien toteutussuunnitelmat laaditaan välille Varissuo-Tiedepuisto-Kauppatori ja että raitiotietä varten suunniteltavat asemakaavat valmistellaan niin, että raitiotiereittiä voi liikennöidä myös sähkölinja-autolla.

Joukkoliikenteen kehittäminen edistää kestävästä liikkumisesta. Raitiotie luo edellytyksiä maankäytön tiivistymiselle ja vähentää autoliikenteen aiheuttamia päästöjä.

Raitiotien ilmastovaikutukset koostuvat rakentamisajan ja käyttöajan vaikutuksista. Raitiotien rakentamisesta aiheutuu merkittävästi ilmastopäästöjä, mutta niiden määrää voidaan vähentää toteutussuunnittelun ja rakentamisen aikaisilla valinnoilla. Käyttöaikana raitiotievaihtoehdon ilmastopäästöt ovat runkobussivaihtoehtoa pienemmät. Raitiotien rakentamisesta aiheutuvien ilmastopäästöjen voidaan arvioida kumoutuvan vasta hyvin pitkän ajan kuluessa käytön aikana saavutettavilla päästövähenhennyksillä. Raitiotievarauksen tieltä ei tarvitse purkaa rakennuksia.



Kuva 3. Raitiotie Satama-Varissuo (Kh 2.10.2023)

Kaavanmuutoksella luodaan edellytykset raitiotien rakentamiselle osoittamalla sille tilavarauksella kaava-alueella. Kaava-alueen läpi Littoistentieltä erkaneva ja Voimakatu 2/2020 kaavanmuutosalueelle kulkeva kaduksi osoitetun alueen rajauksessa on huomioitu raitiotielinjan sekä -pysäkkien tilavarauksella. Kaavan yhteydessä laadituissa liikennesuunnitelmissa on huomioitu kasvavan asiointiliikenteen vaikutus liikenneverkon toimivuuteen kaksisuuntaisten pyöräteiden ja jalkakäytävien sekä uusien valo-ohjausten avulla. Liikennesuunnitelmassa on myös osoitettu tilavaraukset pyöräpysäköinnille ja istutukset mahdollistaville erotuskaistoille.

Littoistentien ja Jaanintien risteykseen rajautuva Laukkavuorenpuisto osoitetaan suunnittelualueella suojaviheralueeksi, johon on varattu alue koirapuistolle. Suunnittelualueen eteläinen osa Laukkavuorenpuistosta pysyy puistoalueena. Lisäksi kaava-alueen Littoistentien pohjoispuolella sijaitseva Jaanipuisto-niminen puisto pysyy muuttumattomana. Jaaninoja on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä kaupunkipuro, jonka ominaispiirteiden säilyminen huomioidaan kaavamääräysten avulla. Asemakaavanmuutoksen myötä alueen asukasmäärä tai rakennusoikeus ei lisääntynyt.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Kaupunginhallitus hyväksyi 2.10.2023 § 356 raitiotien yleissuunnitelman ja raitiotien Satama-Varissuo toteutussuunnitelmavaiheeseen siirtymisen. Mikäli raitiotien rakentamispäätös toteutuu loppuvuodesta 2025, rakentaminen alkaa vuonna 2026. Arvio Satama-Varissuo raitiotien rakentamisen kestosta on viisi vuotta.

Kaavan toteutuminen edellyttää kunnallisteknisten verkkojen uusimista ja täydentämistä.

Kaavaratkaisu ei olennaisesti muuta alueen olemassa olevaa tilannetta. Merkittävimmät muutokset alueelle tuo raitiotieliikenteen tai Superbussin liikennöinnin toteutumisen myötä joukkoliikennekäytävälle keskitetyn rakentamisen tehostaminen Yleiskaava 2029 tavoitteiden mukaisesti.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Asemakaavanmuutos laaditaan Itäharjun ja Pääskyvuoren kaupunginosiin. Littoistentien ja Jaanintien risteysalue rajaavat suunnittelualueetta, joka on Laukkavuorenpuisto-niminen viheralue. Alue on rakentamatonta niittyä, jonka läpi pohjoiseteläsuunnassa virtaa avoimena Jaaninoja. Alueella kasvaa muutamia pensaita ja puita. Suunnittelualueeseen kuuluu lisäksi osa Jaanintietä, Littoistentietä ja Västäräkinkatua. Jaanintie ja Littoistentie ovat vilkasliikenteisiä pääväyliä, joiden nopeusrajoitus suunnittelualueella ja sen läheisyydessä on 40 km/h. Littoistentien ja Västäräkinkadun välillä on Tiltaltinpolku-niminen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alue. Suunnittelualueen eteläosaan laskee Laukkavuorenpuiston pulkkamäki.

Suunnittelualueen pinta-ala on 3,6504 ha.

3.1.2 Luonnonympäristö

Maisemakuva

Suunnittelualueen maisemakuva muodostuu pääosin tasaisesta, avoimesta ja peltomaisesta puistoalueesta, jota reunustaa Jaanintien ja Littoistentien vilkas ajoneuvoliikenne. Varsinaista metsää suunnittelualueella ei ole. Erinäisiä puustoisia ja kasvipeitteisiä alueita löytyy kaava-alueen länsiosasta ja Jaaninojan varrelta. Västäräkinkadun ja Tiltaltinpolun välille on muodostunut kävelypolku kaavanmukaisen Tiltaltinpolun lisäksi. Suunnittelualueen maanpinnan korkeuserot ovat vähäisiä, nousien hieman kohti alueen kaakkoisrajaa, jossa maasto on noin 2 metriä luoteisosaa korkeammalla.

Luonto

Kaava-alueella Jaaninojan varren lajisto on varsin niukkaa ja koostuu lähes kokonaan tyypeä suosivista lajeista. Alueen valtalajeja ovat muun muassa nokkonen, maitohorsma, mesiangervo, ruokohelpi ja juolavehna. Puusto koostuu melko kookkaista raidoista ja rauduskoivuista. Ojanvarressa kasvaa myös kiiltolehtipajua.

Metsäverkkoselvityksen mukaan kaava-alue sijaitsee erityistä huomiota vaativan kohteen alueella, joka on yhteyden katkeamiselle altis kohta. Jaanintien ja Västäräkinkadun kohdalla on estevaikutuksen merkintöjä, jotka osoittavat yhteyksien katkeamispisteitä. Selvityksen mukaan kaava-alueen läpi kulkee lisäksi alueellinen yhteys kaupungin mailla. Alueelliset yhteydet liittävät runkoyhteyksiä toisiinsa ja ne ovat paikoitellen hyvinkin tärkeitä metsäverkoston toimivuudelle. Aivan kaava-alueen etelärajalle on merkitty myös paikallinen yhteys, jotka ovat muita yhteyksiä täydentäviä yhteyksiä ja usein muodostavat metsäverkoston tärkeitä osia.

Kaava-alueelle on merkitty lisäksi puustoinen tukialue. Puustoiset tukialueet ovat metsiköitä pienempiä, ja tukialueilta usein puuttuu metsäkasvillisuus. Esimerkiksi suurin osa pihapuustoista sekä joutomaille syntyneet puustoiset alueet on määritelty puustoisiksi tukialueiksi.

Kaava-alueella on avoimia viheralueita, maisemapelto sekä lähimetsä, joiden kunnossapitoluokitukset ovat A4, A5 ja M2.

Maaperä

Kaava-alue sijaitsee savimaalla, jossa on arvioitu olevan pilaantunutta maata (pima), mikä tarkoittaa, että puronotkon maaperän ja pohjasedimentin pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava ennen maaperän kaivamista tai muokkausta tai pohjasedimentin ruoppausta edellyttävään toimenpiteeseen ryhtymistä.

Kaava-alueen maaperässä saattaa esiintyä myös haitallisen vieraslajin, jättipalsamin, siemeniä. Maamassojen kaivamista, muokkaamista tai siirtämistä edellyttävien toimenpiteiden yhteydessä tulee tarkistaa vieraslajitorjunnan tilanne. Alueen maamassat on säilytettävä ja loppusijoitettava siten, että haitallinen vieraslaji ei pääse muodostamaan uusia kasvustoja. Mikäli tämä ei ole mahdollista on massat sijoitettava siten, että vieraslajin esiintymää voidaan pitkäkestoisesti ja hallitusti torjua. Vuonna 2003 tehdyn luontoselvityksen mukaan pima-kohteista aiheutuva Jaaninojaa uhkaava riski on vähäinen.

Jaaninoja

Kaava-alueella sijaitsee pintavesistö, Jaaninoja, jonne kaava-alueen hulevedet johdavat. Jaaninoja on yhteensä noin 8 km pitkä. Jaaninoja on myös uhanalaiseen savimaiden purot -luontotyyppiin kuuluva kaupunkipuro, jossa esiintyy uhanalaisia lajeja, kuten taimenia ja jokirapuja. Jaaninojan laakso on yksi Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimiston vuonna 1994 laatiman selvityksen *Luonnon monimuotoisuus Turussa* kohteista. Selvityksessä mainitaan mm., että Jaaninojan laaksoalueet tulee kaavoittaa maisemanhoitoalueeksi ja erityisesti kasvillisuus ja pinnanmuoto tulee säilyttää ennallaan.

Jaaninoja on luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä kaupunkipuro. Turun kaupunkipurot edustavat äärimmäisen uhanalaista savimaiden purojen luontotyyppiä. Niille on ominaista rantaerosion aiheuttama luontainen mutkittelu, tulvasanteet, ja puuryhmien sekä avoimien niittyalueiden pienipiirteinen vaihtelu. Alueen luontaisia ominaispiirteitä tulee ylläpitää. Alueella voidaan suorittaa luonnon monimuotoisuutta ja maisemansuojelua edistäviä toimia. Uoman muokkaaminen luonnonmukaisemmaksi, tulvanhallintatoimenpiteet sekä kulkuväylien edellyttämät rakenteet ovat alueella sallittuja. Suunnitelmista on pyydettävä ympäristönsuojelun kannanotto.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva

Kaavamuuotosalue sijaitsee lähellä palveluita ja joukkoliikenteen yhteydet alueelle ovat hyvät. Kaava-aluetta rajaavat Littoistentie ja Jaanintie ovat osa kaupungin pääkatuverkostoa.

Suunnittelualueelle ei sijoitu rakennuksia, mutta alueen näkymälinjoihin vaikuttavat lähistöllä sijaitsevat asuinalueet. Kaava-alueen eteläpuolella sijaitseva 7-kerroksisten asuinkeuhkalojen kortteli on valmistunut 1970-luvun alussa. Kaava-alueen itä-

puolella sijaitsevat 4-kerroksiset pienkerrostalot ovat valmistuneet vuonna 1967. Littoistentien pohjoispuolella sijaitseva sähköasema on vuodelta 1991 ja sen viereisellä tontilla sijaitseva rivitalo on valmistunut vuonna 1975.

Suunnittelualueen kaakkoisosassa erottuu Laukkavuorenpuiston korkea rinne, joka on korkeimmillaan 33 metriä merenpinnasta. Kaava-alueen lähiympäristön näkyvimmat maamerkit ovat Prisman suuri kaupparakennus ja ABC:n huoltoasema, Pääskylvuoren linkkitorni sekä alueen läpi kulkeva voimalinja ja Littoistentien pohjoispuolella sijaitseva sähköasema.



Kuva 4. Suunnittelualueen kaakkoisraja Tiltaltinpolulta kuvattuna. Kuvassa näkyy myös alueen läpi kulkeva voimalinja (kesä 2023).



Kuva 5. Pääskylvuoren linkkitorni Littoistentien varrelta kuvattuna (kesä 2023).

Muinaismuistot

Kaava-alueella ei ole suojeltuja rakennuksia tai muinaisjäännöksiä.

Hulevedet ja pohjavesi

Kaava-alueen itä- ja länsireunoille on merkitty hulevesiverkoston päävaluma-alueet, jotka yhdistyvät Jaaninojaan. Jaaninoja on tärkeä kaupungin hulevesien kerääjä ja suodattaja. Hulevesien maanpäällisiä pintavaluntareittejä on myös ojan reitillä ja sen läheisyydessä. Kaavanmuutosalue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella.

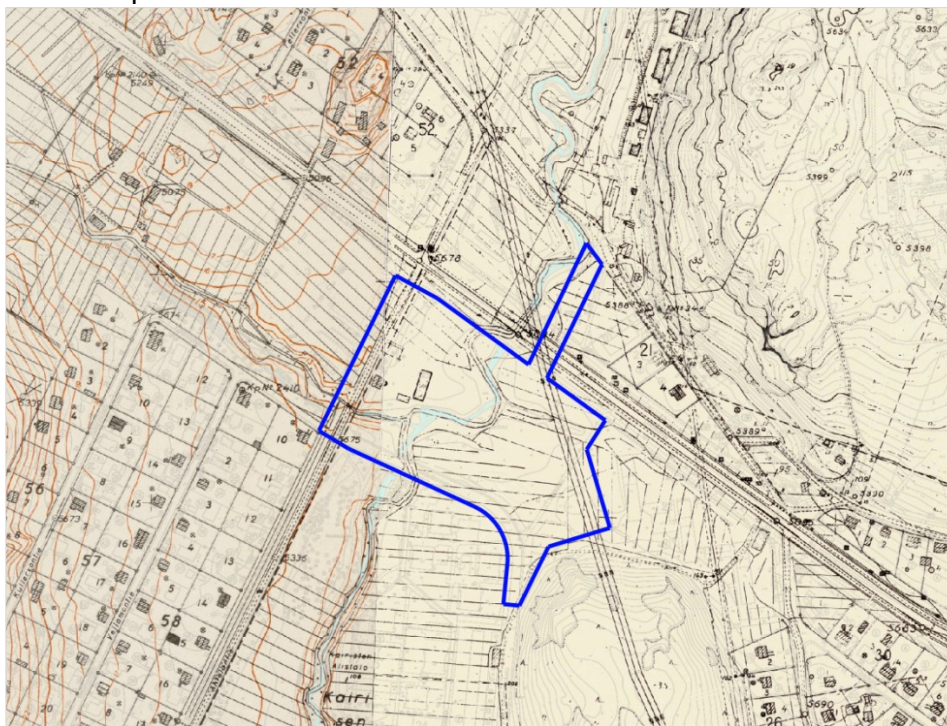
Virkistysarvot

Jaaninojalla on tärkeä virkistysellinen merkitys sekä paikallisesti että osana laajempaa viherverkostoa. Etelä-pohjoissuuntaiset kevyen liikenteen väylät sijaitsevat Jaaninojan molemmin puolin. Laukkavuorenpuistossa sijaitsee lisäksi talvisin käytössä oleva pulkkamäki ja kaava-alueen läpi kulkee kapeahko polku-ura.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia rakennus- tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita. Kaava-alueella on sijainnut entinen Pappilan kylän tila, johon kuuluvat 1930-luvun asuinrakennus, lato sekä tiilirakenteinen navetta. Alueella on sijainnut myös tyyliiltään funktionalistinen muuntamo. Kaikki rakennukset on purettu.

Kaava-alueen läpi virtaava Jaaninoja on muodostunut entisistä meren salmista rautakauden puoliväliin mennessä.



Kuva 6. Virastokartta vuosilta 1958–61, johon on merkitty entisen Pappilan kylän tilan rakennukset. Kaava-alue on merkitty sinisellä rajauksella.

3.1.4 Maanomistus

Suunnittelualueesta 3,6504 ha (100 %) kaupungin omistuksessa. Kaupungin omistamalta Laukkavuorenpuiston alueelta on vuokrattu viljelyalueita yksityisille toimijoille.

3.1.5 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut

Kaava-alueelle ei sijoitu asutusta, työpaikkoja tai elinkeinotoimintaa. ABC:n huoltoasema sekä Prisma Itäharjun kaupparakennus sijaitsevat aluetta rajaavan Jaanintien länsipuolella.

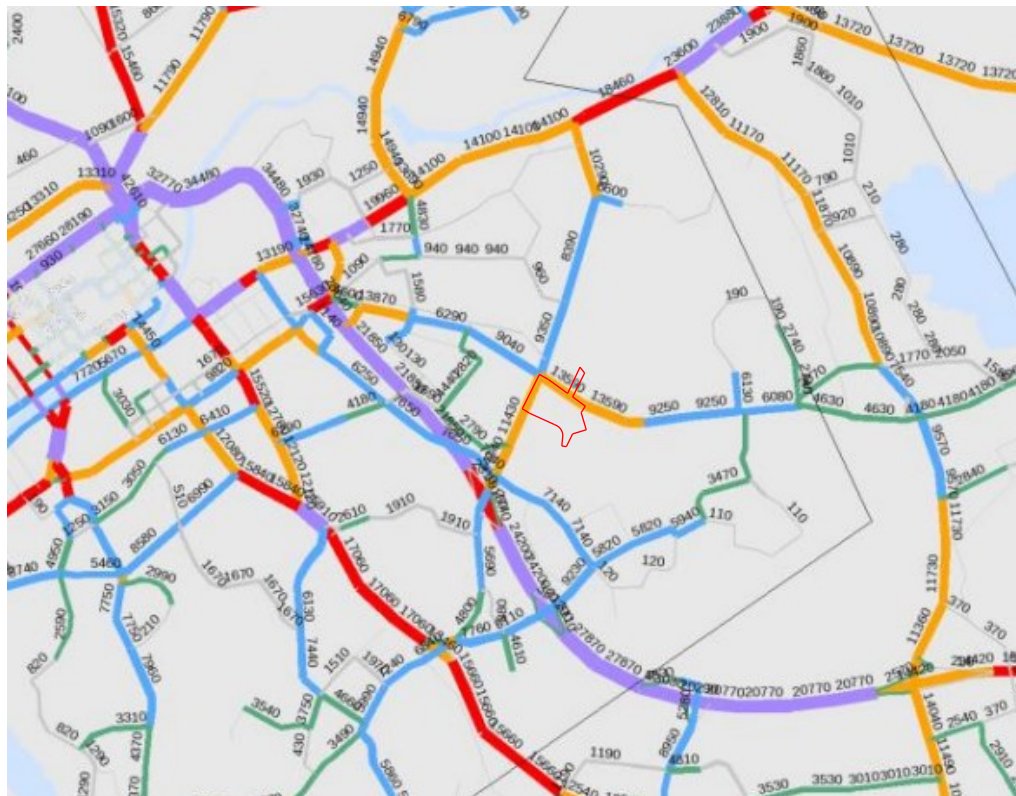
3.1.6 Liikenne

Henkilöautoliikenne

Suunnittelualue on suurelta osin katuverkon rajaama. Alueen pohjoisen reunan muodostaa paikallinen päätie, Littoistentie. Lännessä kaava-alueita rajaa pääkoojakatu Jaanintie ja etelässä Västäräkinkatu. Keskimääräinen vuorokausiliikenne on Strafica Oy:n selvityksen mukaan (2015) Littoistentiellä noin 13 590 autoa/vrk ja Jaanintiellä noin 11 430 autoa/vrk.

Kaavamuutosehdotuksessa esitetään uuden raitiotien tilavarauksen liittämistä olemassa olevaan katuverkoston Voimakadun kautta Littoistentielle. Alueen jalan- kulkua- ja pyöräilyverkosto liitetään myös Littoistentiehen ja se on huomioitu uuden katualueen tilavarauksessa.

Kaava-alueella on yksi liikennevaloristeys Kalervonkadun, Jaanintien ja Västäräkin- kadun risteyksessä.



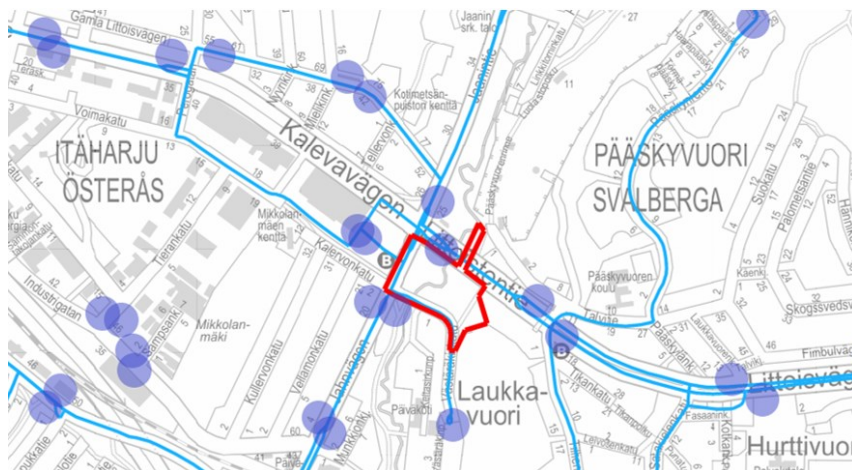
Kuva 7. Autoliikenteen liikennemäärät vuonna 2015. Asemakaavanmuutosalueen sijainti rajattu punaisella. *Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet, 30.12.2016, Strafica Oy.*

Linja-autoliikenne

Kaava-alueella ja sen lähiympäristössä kulkee useita bussilinjoja muun muassa Varissuon, Skanssin ja keskustan suuntiin. Kupittaaan juna-asemalle kaava-alueen länsireunasta on matkaa noin 2 kilometriä.

Bussilinjat kaava-alueella ja alueen läheisyydessä:

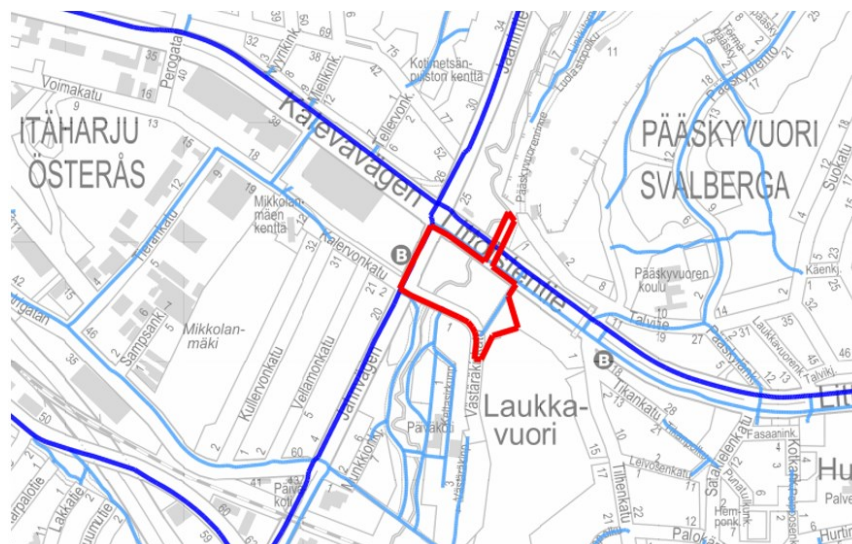
- | | |
|-----|---|
| 32 | Varissuo-Pansio |
| 32T | Varissuo-Keskusta ja Pansio-Keskusta |
| 12 | Varissuo-Härkämäki |
| 12T | Varissuo-Kauppatori |
| 99 | Uittamo-Skanssi-Lauste-Länsikeskus-Perno |
| 99A | Uittamo-Skanssi-Lauste-Länsikeskus-Pansio |
| 79 | Varissuo-Sirkkala-Kärsämäen väistötilat |
| P2 | Skanssi-Kauppatori |



Kuva 8. Karttakuvaan merkitty bussiliikenteen nykyiset linjat ja pysäkit. Asemakaavanmuutosalueen sijainti rajattu punaisella.

Pyöräily

Kaava-alueelle saavutaan pyörällä valtaosin joko Kalevantien, Littoistentien tai Jaanintien kautta kulkevien pääpyöräverkostoon kuuluvien pyöräteiden kautta.



Kuva 9. Pyöräilyverkosto nykytilanteessa: tummalla pääverkosto ja vaalealla lähiverkosto. Asemakaavanmuutosalueen sijainti rajattu punaisella.

3.1.7 Tekninen huolto

Suunnittelualue on kunnallisteknisten verkostojen piirissä.

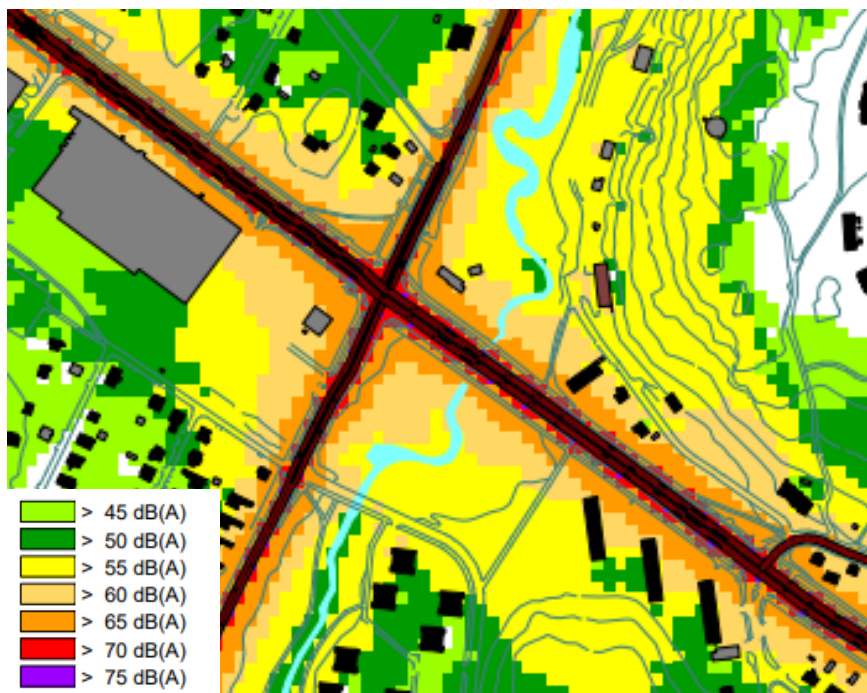
Kaava-alueen itäistä osaa ylittää ilmajohtolinja 110 kV voimajohto, sen vaatima joh-toalue ja keskijännitekaapelit. Kaukolämpö- ja jätevesiverkostoa sekä joitakin ulko- ja liikennevalokaapeliliinjoja sijaitsee katualueiden lisäksi myös puistoalueella.

3.1.8 Ympäristön häiriötekijät

Liikennemelu suunnittelualueella

Jaanintien ja Littoistentien nykyinen autoliikenne aiheuttaa melua suunnittelualueelle. Rambollin selvityksen (2020) mukaan ennustetilanteissa vuonna 2050 Littoistentien liikennemäärä on kaava-alueen kohdalla 22 300–22 600 ajoneuvoa/vrk ja

Jaanintien kohdalla 21 900–24 000 ajoneuvoa/vrk. Tällä hetkellä autoliikenne aiheuttaa noin 60–65 dB melua lähimpänä Littoistentietä ja Jaanintietä oleville kiinteistöille.



Kuva 10. Tieliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso (dB) vuonna 2017. *Ympäristömeludirektiivin mukainen ympäristömeluselvitys Turussa, 1.6.2017, Turun kaupunki, Liikennevirasto, Promethor Oy.*

Maaperän pilaantuneisuus

Happaman sulfaattimaan esiintymistaso on kaava-alueella pieni.

Kaava-alueella on pilaantuneen maan merkintä (pima), joka tarkoittaa, että puro-otkon maaperän ja pohjasedimentin pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava ennen maaperän kaivamista tai muokkausta tai pohjasedimentin ruoppausta edellyttävään toimenpiteeseen ryhtymistä.

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

Asiasisällön perusteella tähän on poimittu suunnittelualuetta koskevat osat:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

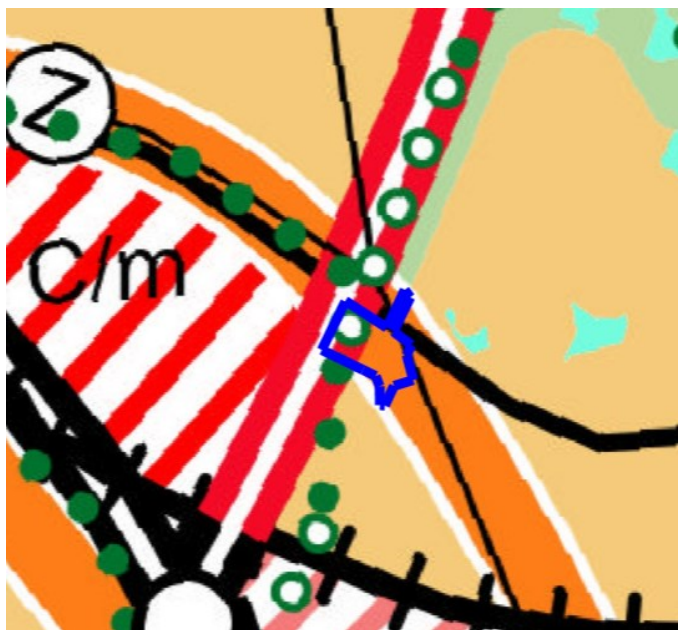
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

- 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 sitten riskit hallitaan muulla tavoin.

3.2.2 Maakuntakaava

Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa (vahvistettu ympäristöministeriössä 23.8.2004), Varsinais-Suomen taajamien, maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavassa (hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018, määrätty tulemaan voimaan 27.8.2018) sekä Varsinais-Suomen luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaavassa (hyväksytty maakuntavaltuustossa 14.6.2021, määrätty tulemaan voimaan 13.9.2021) kaavanmuutosaluetta koskevat seuraavat merkinnät ja määräykset:

- Kaava-alue sijaitsee vähittäiskaupan kehittämisen kohdealueella (TPLMK). Suunnittelumääräyksen mukaan alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä tai keskittymiä.
- Kaava-alue sijaitsee ohjeellisen ulkoilureitin varrella (LAVMK), jolla on merkitystä osana suunniteltua maakunnallista ulkoilureittiverkostoa. Suunnittelumääräyksen mukaan ulkoilureitin tarkkaa linjausta suunniteltaessa tulee hyödyntää olemassa olevia teitä ja kulku-uria sekä alueen ympäristön erityispiirteitä ja maisemaa.
- Jaanintie on osoitettu kaksiajorataiseksi / nelikaistaiseksi valta- / kantatieksi (TPLMK).
- Littoistentie on osoitettu seututieksi / pääkaduksi (TPLMK).



Kuva 11. Ote maakuntakaavayhdistelmästä. Asemakaava-alueen sijainti rajattu sinisellä.

3.2.3 Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035

Turun kaupunkiseudulle laaditaan kestävästä kehitystä ja alueen vetovoimaisuutta edistävää rakennemallia. Rakennemallin on tarkoitus ohjata kuntien maankäyttöä yleispiirteisesti, vaikka se ei ohjaa kaavoitusta eikä rakentamista juridisesti. Kaava-alue on merkitty rakennemallissa uudeksi asuinalueeksi (AK) ja Littoistentie on merkitty pikaraitiotieksi.



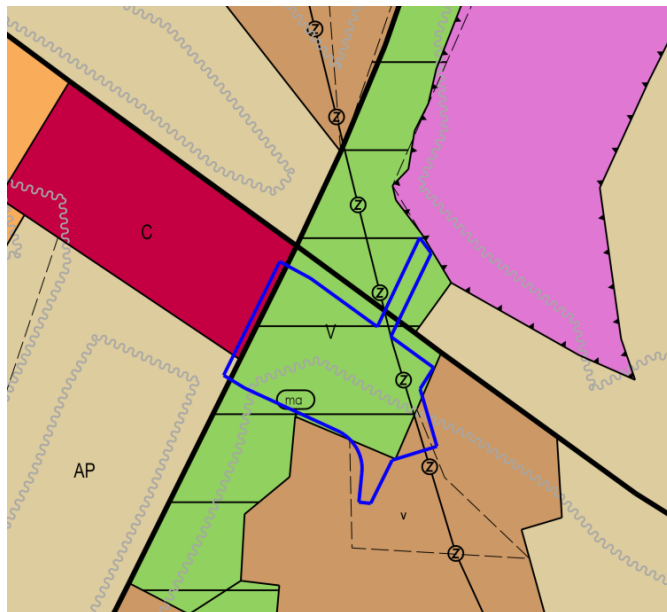
Kuva 12. Ote rakennemallista. Asemakaava-alueen sijainti rajattu sinisellä.

3.2.4 Yleiskaava 2020

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. Yleiskaavassa kaava-alue on merkitty virkistysalueeksi (V). Alueelle saa rakentaa ulkoilutyyppisen virkistystoiminnan tiloja ja alueelle tarpeellisia yhdyskuntateknisen huollon tiloja sekä liikenneväyliä. Alueen läpi kulkee voimansiirtolinja sekä

meluvyöhyke. Kaava-alue sijaitsee osittain myös kerrostalovaltaiseksi asuntoalueeksi merkityllä alueella (AK).

Kaavamuutosalue sijaitsee myös kulttuurihistoriallisesti, kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti tai luonnonoloiltaan arvokkaalla alueella. Alueella tapahtuvat muutokset tulee tehdä niin, että alueen ominaispiirteitä ei turmella.



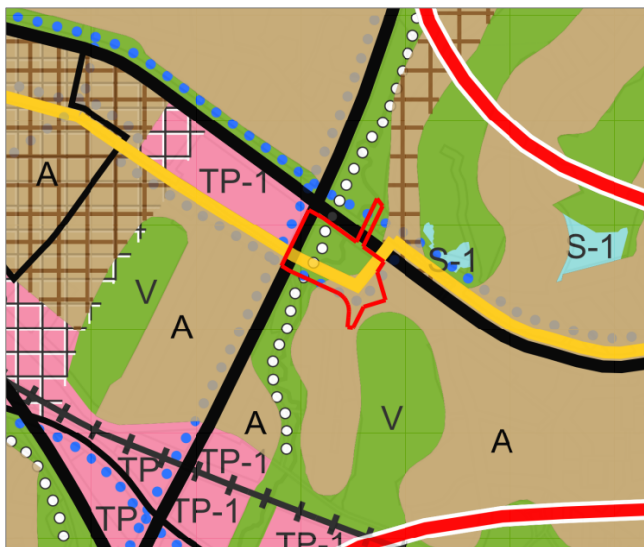
Kuva 13. Ote Turun yleiskaava 2020. Asemakaava-alueen sijainti rajattu sinisellä.

3.2.5 Yleiskaavaehdotus 2029

Kaupunkiympäristön kaavoituksessa on valmistunut Turun yleiskaava 2029 ehdotus, joka tukee kaupungin kestävästä kasvusta ja strategisten tavoitteiden saavuttamisesta. Yleiskaavaan liittyy liikenneverkkosuunnitelma, joka sisältää merkittäviä muutoksia liikennejärjestelyihin. Kaupunginvaltuusto hyväksyi yleiskaavaehdotuksen 13.2.2023 § 27. Kaava ei ole vielä lainvoimainen. Littoistentien asemakaava-alueella koskevat seuraavat yleiskaavamerkinnot ja määräykset:

Yhdyskuntarakenne, asuminen, palvelut ja elinkeinot

- Asemakaava-alue sijaitsee tiivistyvän kestävästä kaupunkirakenteen vyöhykkeellä ja se on osoitettu osittain asuinalueeksi (A). Alueella voi toteuttaa sen ominaispiirteet huomioon ottavia muutoksia.
- Kaava-alueen läpi kulkee joukkoliikenteen laatukäytävä, joka tarkoittaa korkean palvelutason joukkoliikennereittiä. Katua kehitetään erityisesti joukkoliikenteen laatua ja pysäkkien saavutettavuutta parantaen.
- Jaanintie ja Littoistentie on merkitty kaupunkiseudun tai maakunnan pääväyläksi sekä osaksi pyöräilyn pääverkostoa. Pyöräilyn pääverkostoa kehitetään sujuvan, nopean ja tasavauhtisen arkipyöräilyn mahdollistamiseksi. Pyöräilyn pääverkosto on merkitty myös joukkoliikenteen laatukäytävän varrelle, joka kulkee kaava-alueen läpi.



Kuva 14. Ote Yleiskaava 2029 ehdotuksesta (Kv 13.2.2023 § 27), kartat 1–3 *Yhdyskuntarakenne, Asuminen sekä Palvelut ja elinkeinot*. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu punaisella rajauksella.

Viherympäristö, maisema ja muinaisjäännökset

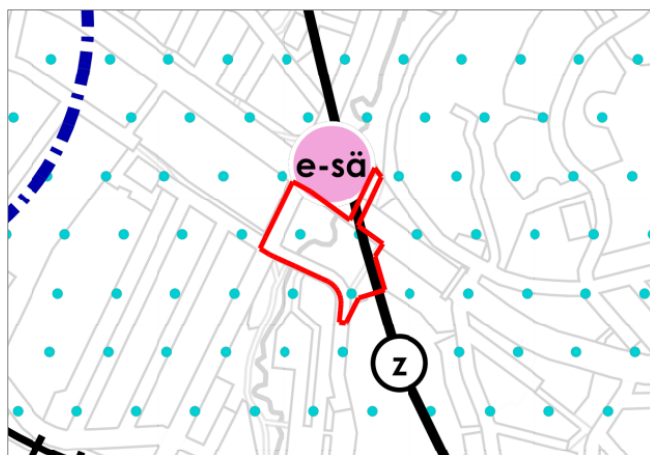
- Suuri osa asemakaava-alueesta on merkitty virkistysalueeksi (V). Alueelle voidaan yksityiskohtaisemman suunnitelman pohjalta toteuttaa virkistystä palvelevia rakennelmia ja rakennuksia. Alueelle ei saa rakentaa uusia asuinrakennuksia (MRL 43.2 §).
- Ulkoilureittitarve on osoitettu Jaaninojan läheisyyteen ja se liittyy laajempaan ulkoilureittiin.



Kuva 15. Ote Yleiskaava 2029 ehdotuksesta (Kv 13.2.2023 § 27), kartta 7 *Viherympäristö, maisema ja muinaisjäännökset*. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu punaisella rajauksella.

Yhdyskuntatekniikka

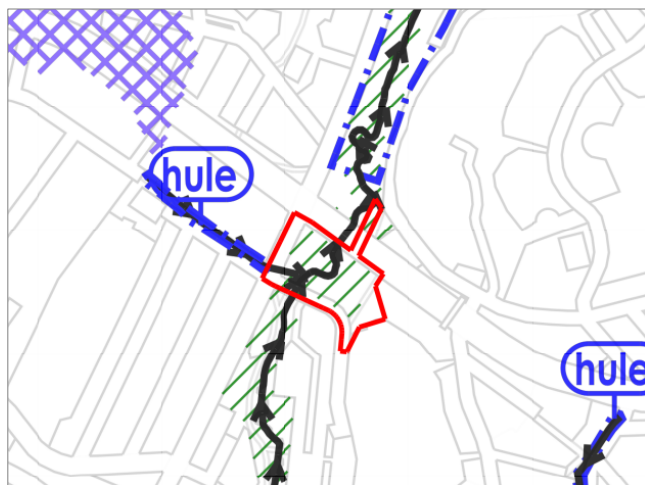
- Kaava-alue sijaitsee kokonaisuudessaan vesihuollon toiminta-alueella (turkoosi pisterasteri). Merkintä osoittaa kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelman mukaisen toiminta-alueen.
- Kaava-alueen läpi kulkee sähkölinja ja alueen pohjoispuolella sijaitsee sähköasema.



Kuva 16. Ote Yleiskaava 2029 ehdotuksesta (Kv 13.2.2023 § 27), kartta 6 *Yhdyskuntatekniikka*. Suunnittelu-alueen likimääräinen sijainti on osoitettu punaisella rajauksella.

Kestävä vesien hallinta

- Jaaninoja on merkitty luonnon ja/tai maiseman kannalta merkittäväksi joen- tai purovarreksi. Uoman luonnollinen kulku sekä joen- tai purovarren ekologiset ja maisemalliset arvot on säilytettävä. Aluetta koskevien hankkeiden yhteydessä on pyrittävä lisäämään alueen arvoja. Ennen toimenpiteitä on otettava yhteyttä Turun kaupungin ympäristönsuojeluun.
- Jaaninoja on merkitty myös hulevesien kannalta tärkeäksi ja säilytettäväksi.



Kuva 17. Ote Yleiskaava 2029 ehdotuksesta (Kv 13.2.2023 § 27), kartta 5 *Kestävä vesien hallinta*. Suunnittelu-alueen likimääräinen sijainti on osoitettu punaisella rajauksella.

3.2.6 Asemakaava

3/1959

Tullut voimaan 29.07.1959. Asemakaavassa Jaanintien alue on merkitty kaduksi.

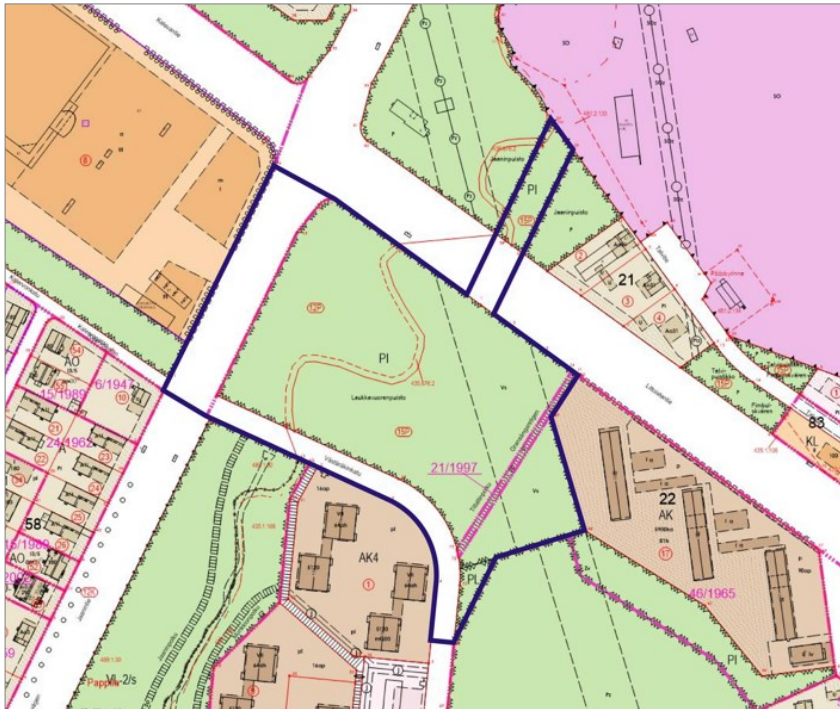
2/1969

Tullut voimaan 04.11.1969. Asemakaavassa suunnittelualue on osoitettu istutettavaksi puistoalueeksi (PI) ja luonnontilassa säilytettäväksi puistoalueeksi (PL). Alueella on lisäksi varaus voimansiirtoalueelle ja katualueelle.

21/1997

Tullut voimaan 28.11.1998. Asemakaava koskee Tiltaltinpolun aluetta, joka on mää-

ritelty yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varatuksi alueen osaksi. Vuoden 1997 asemakaavanmuutoksessa Littoistentieltä Västäräkinkadulle johtava polku nimettiin Tiltinpoluksi.



Kuva 18. Ote ajantasa-asemakaavasta. Asemakaavanmuutosalueen sijainti rajattu tummansinisellä.

3.2.7 Rakennusjärjestys

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

3.2.9 Pohjakartta

Pohjakartta on laadittu Turun kaupungin paikkatieto ja kaupunkimittauksessa. Maastontarkistus on tehty 10.11.2023.

3.2.10 Selvitykset

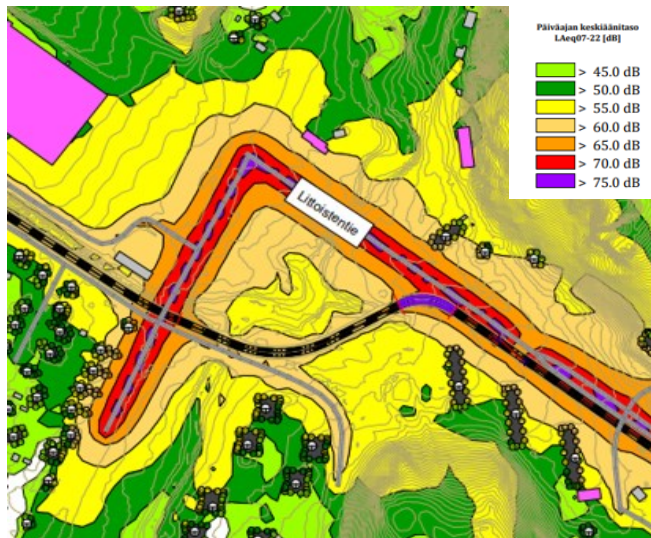
Ympäristönsuojelu

Ympäristösuojelulta saadun tiedon mukaan maaperässä saattaa olla haitallisen vieraslajin, jättipalsamin, siemeniä. Maamassojen kaivamista, muokkaamista tai siirtämistä edellyttävien toimenpiteiden yhteydessä tulee tarkistaa vieraslajitorjunnan tilanne. Alueen maamassat on säilytettävä ja loppusijoitettava siten, että haitallinen vieraslaji ei pääse muodostamaan uusia kasvustoja. Mikäli tämä ei ole mahdollista on massat sijoitettava siten, että vieraslajin esiintymää voidaan pitkäkestoisesti ja hallitusti torjua.

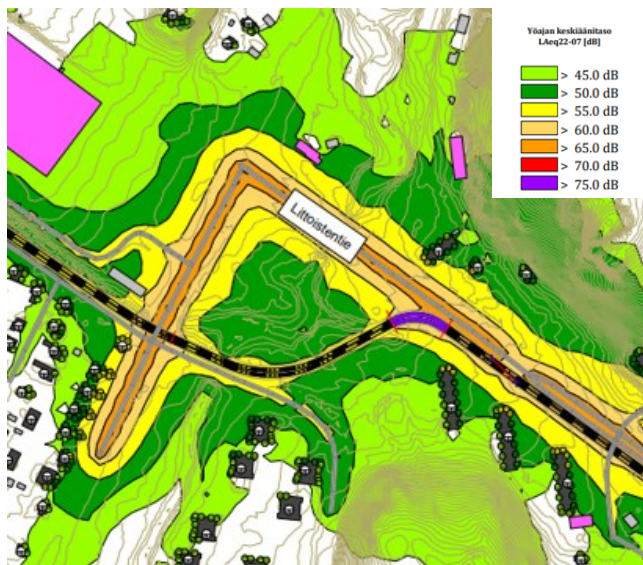
Autoliikenteen ja raitiotien meluselvitys

WSP on laatinut laskennalliset tarkastelut Turun raitiotien meluvaikutuksista (2022). Raportissa esitetään arvio myös katuliikenteen ja raitiovaunuliikenteen yhteisvaikutuksista meluun suunnittelualueella. Melulaskennoissa on tarkasteltu kolme vaihtoehtoista linjausta kaupungin ydinkeskustan osalta. Korkeimmat keskiäänitasot

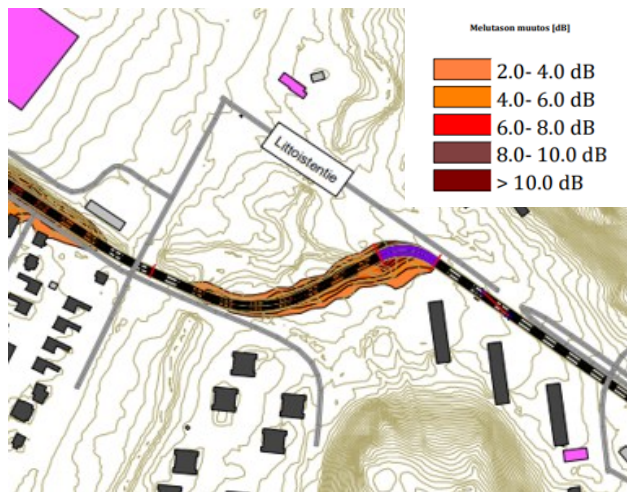
kohdistuvat Laukkavuorenpuiston ja Littoistentien risteuksen kaarteeseen, jossa melutason on arvioitu olevan noin 75 dB ($L_{Aeq,7-22}$). Melulaskennassa on arvioitu, että raitiotielinjauksen jyrkissä kaarteissa aiheutuu kaarekirskuntaa. Raitiovaunujen ohitusten enimmäisäänitasot eivät aiheuta kaava-alueen läheisyydessä sijaitsevien asuinrakennusten julkisivuille ääneneristysvaatimuksia.



Kuva 19. Raitio- ja tieliikenteen arvioitu päiväajan keskiäänitaso (dB). *Turun raitiotien yleissuunnitelman meluselvityksen liitekartat, 16.11.2022, WSP.*



Kuva 20. Raitio- ja tieliikenteen arvioitu yöajan keskiäänitaso (dB). *Turun raitiotien yleissuunnitelman meluselvityksen liitekartat, 16.11.2022, WSP.*



Kuva 21. Raitiotieliikenteen arvioitu melutason muutos (dB). *Turun raitiotien yleissuunnitelman meluselvityksen liitekartat, 16.11.2022, WSP.*

3.2.11 Toimenpiderajoitukset

Puronotkon maaperän ja pohjasedimentin pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava ennen maaperän kaivamista tai muokkausta tai pohjasedimentin ruopauستا edellyttävään toimenpiteeseen ryhtymistä.

3.2.12 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

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.

Turun kaupungin ilmastosuunnitelma 2029 (kaupunginvaltuusto 11.6.2018 § 142)

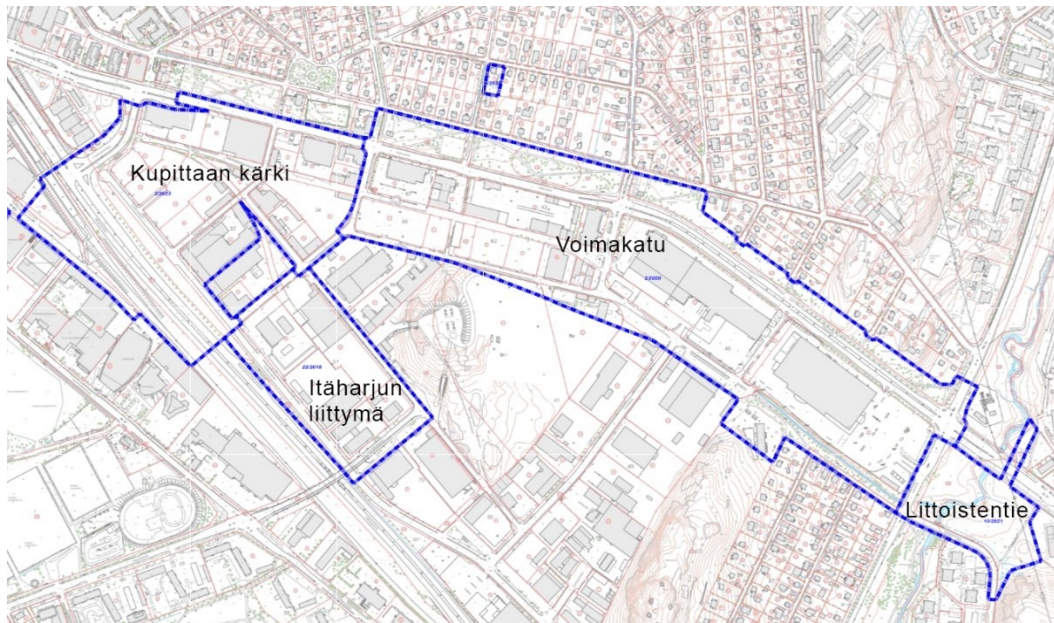
Turun kaupungin ilmastosuunnitelma 2029 on valmistelu Euroopan Unionin yhteisen mallin mukaisesti. Suunnitelma sisältää ilmastopolitiikan toimintalinjat ja välitavoitteet vuosille 2021, 2025 ja 2029. Lopputavoitteena on toteuttaa kaupunkistrategian asettama tavoite hiilineutraalista kaupunkialueesta 2029 ja vahvistaa Turun asemaa ilmatoratkaisujen kansainvälisenä edelläkävijänä. Raitiotien yleissuunnitelma tukee kestävästä liikkumisesta, sillä se luo edellytyksiä maankäytön tiivistymiselle ja vähentää liikkumisen aiheuttamia päästöjä.

Turun Tiedepuisto -kärkihanke ja Itäharjun Voimakatu -kaavamuuos

Kaavamuuos on osa laajempaa kaupunkirakenteen muutosta Turun Tiedepuiston alueella, jonka tavoitteena on Kupittaa alueen työpaikkojen, palveluiden, asumisen, liikkumisen ja julkisen kaupunkitilan innovatiivinen kehittäminen. Tiedepuistoon on tavoitteena syntyä yli 10 000 uutta työpaikkaa ja 20 000 asuntoa. Liikennetarkaisun perustana on joukkoliikennepainotteisen kaupunkirakenteen toteuttaminen.

Suunnitelma on kaavoitusta ja päätöksentekoa tukeva asiakirja, jonka kaupunginhallitus on Tiedepuiston kärkihanketta koskevassa täytäntöönpanopäätöksessä 18.6.2018 § 265 hyväksynyt ns. Itäharjun kolmion suunnittelussa ohjeellisenä noudatettavaksi.

Kaavamuuosalueen länsipuolella sijaitsevaa Itäharjun Voimakadun kaavassa (kaavatunnus 2/2020) alue suunnitellaan osin asumiselle ja osin työpaikka-alueeksi Turun Tiedepuisto -kärkihankkeessa tuotetun Masterplanin tavoitteiden mukaisesti. Voimakadun kaava-alueen kautta suunnitellaan joukkoliikennepainotteinen katu, joka kytkeytyy Littoistentien kaava-alueeseen.



Kuva 22. Kupittaaan kärki 2/2023, Itäharjun liittymä 22/2018 ja Voimakatu 2/2020 kaava-aluejaukset. Kuvan oikealla reunalla Littoistentie 10/2021 kaava-alue.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavanmuutos laaditaan Turun kaupungin aloitteesta. Suunnittelualan maa-alueet ovat Turun kaupungin omistuksessa.

Asemakaavanmuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa joukkoliikenneyhteyden toteuttaminen Voimakadulta Littoistentielle kaupunginvaltuuston 20.4.2020 § 51 päätöksen mukaisesti. Laukkavuorenpuisto-nimiselle alueelle on tarkoitus osoittaa tilavaraus joukkoliikennepainotteiselle kadulle ja pysäkkialueille. Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu Tiltaltinpolku ja ajoyhteys Västäräkinkadun varren asuinkerrostalotonteille säilyvät.

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 määritelty seuraavat tahot:

- Suunnittelualan 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: Hyvinvoinnin palvelukokonaisuus, Kasvatuksen ja opetuksen palvelukokonaisuus, Nuorisovaltuusto, Vammaisneuvosto, Turku Energia Sähköverkot Oy, Turku Energia Lämpö Oy, Telia Finland Oyj, Vapaa-ajan Liikuntapalvelut, Turun Vesihuolto Oy, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos / riskienhallinnan palvelualue, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Ympäristö ja luonnonvarat sekä Liikenne ja infrastruktuuri, Konsernihallinto sekä Kaupunkiympäristön palvelukokonaisuuden kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaupunkirakentaminen, luvat ja valvonta, paikkatieto ja kaupunkimittaus sekä seudullinen joukkoliikenne.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavanmuutoksen tavoitteena on mahdollistaa joukkoliikenneyhteyden toteuttaminen Voimakadulta Littoistentielle kaupunginvaltuuston 20.4.2020 § 51 päätöksen mukaisesti. Laukkavuorenpuisto-nimiselle alueelle on tarkoitettu tilavarauksia joukkoliikenteelle ja pysäkkialueille. Tilavarauksen suunnittelua ohjaa raitiotien yleissuunnitelma.

Kaavahanke liittyy ensisijaisesti raitiotien toteutusedellytysten luomiseen.

4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Asemakaavanmuutoksen tarkoituksena on osoittaa Littoistentien osuudelle riittävä tilavarauksia, joka mahdollistaa joukkoliikennematkan toteuttamisen kaupunginvaltuuston 20.4.2020 § 51 päätöksen mukaisesti.

Kaupunginhallitus hyväksyi 2.10.2023 § 356 Raitiotien yleissuunnitelman ja päätti toteutussuunnitteluvaiheen aloittamisesta Tällöin keskeisin päätös on siirtyä yleissuunnittelusta toteutussuunnitteluvaiheeseen, jonka jälkeen kaupunginvaltuusto päättää raitiotien rakentamisesta.

Yleiskaavaehdotus 2029

Kaupunginvaltuuston 13.2.2023 § 27 hyväksymän yleiskaava 2029 ehdotuksen (ei ole vielä lainvoimainen) alueen kehittämiseksi asetettavat tavoitteet:

- Alue osoitetaan virkistysalueeksi, katualueeksi ja osin asuinalueeksi.
- Suunnittelualaue kytketään osaksi kaupunkirakennetta kehittämällä sujuvat kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteydet keskustan palveluihin ja lähivirkistysalueisiin. Suunnittelualaueen läpi kulkee joukkoliikennepainotteinen katu.
- Alueelle on merkitty luonnon ja/tai maiseman kannalta merkittävä joen- tai puronvarsi. Uoman luonnollinen kulku sekä joen- tai puronvarren ekologiset ja maisemalliset arvot on säilytettävä. Aluetta koskevien hankkeiden yhteydessä on pyrittävä lisäämään alueen arvoja. Ennen toimenpiteitä on otettava yhteyttä Turun kaupungin ympäristönsuojeluun.

Luonnonympäristöä ja hulevesiä koskevat tavoitteet

Jaaninoja on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä kaupunkipuro. Puron läheisyydessä sijaitsevat alueet ovat osa Jaaninojan purovesistön muodostamaa sekä maa- että vesieliöstölle merkittävää ekologista yhteysverkostoa. Alueen luontaisia ominaispiirteitä tulee ylläpitää sekä ojan kulku ja uoma sekä sen molemmin puolin kasvava puusto tulee säilyttää. Hulevesien hallinnan tavoitteena on säilyttää

Jaaninojaan laskeva oja avoimena uomana. Jaaninojan perkaamisella sekä rumpujen puhdistamisella ehkäistään ojan tulvimisesta johtuvia ongelmia. Ojan muotoilulla, tulvatasanteilla ja kivityksillä parannetaan myös ojan ekologista tilaa.

4.4 Suunnittelun vaiheet, vaihtoehdot ja vuorovaikutus

4.4.1 Käynnistäminen

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi kaavan tavoitteet ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi 28.09.2021 § 374.

4.4.2 Vireille tulo

Kaupunginhallitus hyväksyi 19.12.2022 toimintasuunnitelman yhteydessä kaavoitusohjelman vuosille 2023–2026, jossa Littoistentien asemakaavanmuutos oli sisällytetty.

Ilmoitus vireille tulosta sekä 04.10.2021 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin siinä mainituille osallisille kirjeitse 16.10.2021.

4.4.3 Aloituskokous

Aloituskokous viranomaisille pidettiin 19.1.2022.

Tiivistelmä muistiosta

Aloituskokouksessa olivat läsnä kaupunkiympäristön kaavoituksen lisäksi suunnittelupäällikkö, kehittämispäällikkö, kadunsuunnittelupäällikkö, seudullinen joukkoliikenne, kunnossapito, liikennesuunnittelu ja ympäristönsuojelu.

Lisäksi edustettuna oli Turun Vesihuolto Oy. Kirjallisia lausumia esittivät Turku Energia Kaukolämpö Oy, hulevesierityisasiantuntija sekä ympäristönsuojelu.

Kaava-alueen länsipuolella sijaitsevan vireillä olevan Voimakatu 2/2020 asemakaavanmuutoksen vastaava kaavoittaja totesi, kuinka uuden toimintamallin ajatuksena on varmistaa, että katujen rakentaminen on mahdollista ja että kustannukset tiedetään. Voimakadun puolelle tulee kaavamerkinnäksi joukkoliikennekatu.

Liikennesuunnittelu totesi, että Yleiskaavan mukainen ulkoilureitti Jaanintien itäpuolella tulee viedä eri tasossa Littoistentien pohjoispuolelle. Mikäli eritasoratkaisu sisällytetään kaavaan, tämä tulee huomioida kaavan aluerajauksessa tai vaihtoehtoisesti ratkaista toisella kaavalla.

Lisäksi liikennesuunnittelu mainitsi, että Pääskyvuorenrinteestä tulee jkpp-yhteys raitiovaunupysäkille ja kysyttiin, sijoitetaanko yhteys puistoon vai merkitäänkö yhteys kaavaan katuna. Pohdittiin myös kaavarajauksista puiston sekä Jaanintien 4-kaistaistamisen kannalta. Liikennesuunnittelu tiedusteli lisäksi tarvetta liikenteellisille toimivuusarvioinneille Littoistentien ja Jaanintien risteyksessä sekä uuden valo-ohjauksen sijainnista ja vaikutuksesta Littoistentien päävirtaan.

Kehittämispäällikkö tiedusteli Jaanintien 4-kaistaistamisen kaavamuutokseen mukaan ottamisesta. Totesi kaava-alueen nykyisellään riittäväksi.

Kehittämispäällikön mukaan raitiotien toteutussuunnitelmat ja katusuunnitelmat hankkii hankeyhtiö. Tavoitteena on, että toteutussuunnitelmien perusteella voitaisiin tehdä investointipäätös vuonna 2024. Kehittämispäällikön mukaan kaavamerkinnän tulisi olla katualue, sillä kaavamuutoksia tehdään raitiotietä tai sähkölinja-autojen

liikennettä varten. Voimakadun kaavaa varten tilataan mahdollisesti simulointitutkimus Jaanintien liikenteestä Kalevantien, Prisman ja Västäräkinkadun liittymissä.

Kadunsuunnittelupäällikkö kysyi raitiotien kaavamerkintää ja lisäksi totesi, että Jaaninojaan joudutaan koskemaan ainakin sillanrakennusvaiheessa. Kadunsuunnittelupäällikkö kysyi lisäksi tarvetta Jaaninojan viivytyksaltaalle ja mainitsi, että kohteen tavallista heikompi pohjamaa vaikeuttaa ulkoilureitin vientiä Littoistentien ali.

Kadunsuunnittelupäällikkö tiedusteli lisäksi raitiotiesuunnitteluorganisaation osallisuudesta kaavoitusvaiheessa. Hänen mukaansa uuden toimintamallin ajatuksena on lyhentää kokonaisaikaa kaavoituksen aloittamisesta rakentamisen aloittamiseen. Kadunsuunnittelupäällikkö pohti, kannattaako kaavaa viedä eteenpäin ennen kuin varmistutaan raitiotielinjan rakentamisesta.

Vesihuollon mukaan nykyiset vesihuollon linjaukset voivat jäädä paikoilleen. Tiltaltingpolun viereinen linjaus tulee selvittää tarkemmin johtosiirtosuunnittelussa. Kaava-alueen pehmeän maaperän vuoksi johtoja perustetaan uudelleen tai suojaputkitetaan.

Järjestämisen tuesta mainittiin, että raitiotien suunnittelun yhteydessä tehdään johtosiirtosuunnittelua ja selvitetään Tiltaltingpolun vesijohtojen mahdollista siirtoa.

Suunnittelupäälliköllä ja vastaavalla rakennuttajalla ei ollut vielä tässä vaiheessa kommentoitavaa.

Turku Energia Sähköverkot Oy mielipide kaava-alueen sähköverkoista, 15.11.2021

Kaavakarttaan tulee merkitä Turku Energia Sähköverkot Oy:n omistamalle 110 kV voimajohdolle johtokatu 26 metriä (13 metriä johdon keskilinjaa molemmin puolin) sekä 10 metrin reunavyöhyke johtokadun molemmin puolin. Voimajohdon sijainti on esitetty lausunnon liitteessä ja sen asettamia rajoituksia on selitetty tarkemmin Turku Energia verkkosivuilla. Lisäksi TESV:n maanalaiset keskijännitekaapelit tulee huomioida kaavassa. Kaapelien sijainti on esitetty liitteessä.

Turku Energia Kaukolämpö mielipide kaava-alueen kaukolämmöstä, 19.1.2022

Suunnittelualueella sijaitsee vanhoja kaukolämmön runkojohtoja, jotka Turku Energia Kaukolämpö haluaa saneerata kaavanmuutoshankkeen yhteydessä.

Erityisasiantuntijan mielipide kaava-alueen hulevesistä, 24.1.2022

Erityisasiantuntijan mukaan Jaaninojan virtaukseen ja olomuotoon ei tulisi välttämättä koskea. Jaaninojassa on uhanalaisia lajeja ja sen tulee saada virrata jatkosakin Laukkavuorenpuistossa avoimena. Puistoon on tehty luonnon mukaisia tulvasuojelutoimenpiteitä. Tulvatilanteessa vesi laajalta valuma-alueelta kertyy uomaan ja veden pinta nousee merkittävästi, joten uoma ympäristöineen tulee säilyttää avoimena tulvatilana. Tulviminen tulee huomioida myös raitiotien alittavan rummun mitoituksessa. Västäräkinkadun alittavat putket ovat asiantuntijan mukaan kapasiteetiltaan riittämättömät ja tulee tarkastella, onko niihin tullut painumaa.

Ympäristönsuojelun mielipiteet kaava-alueella sijaitsevista vieraslajeista, 27.1.2022

Lausunnon liitteenä esitetty rajaus Littoistentien ja Västäräkinkadun väliin jäävän niittyalueen jättipalsameista ja millä alueella ratalinjan varrella maaperässä tulee varautua jättipalsamin siemeniin. Liitteen rajaus ei ole tarkka ja se tulee huomioida kaavaa piirrettäessä.

Kaava-alue on jatkuvassa vieraslajitorjunnassa. Kaavamääräyksessä tulee mainita maaperän vieraslajien siemenet ja että rakennusvaiheessa asia tulee tarkistaa maamassojen käsittelytavan varmistamiseksi.

4.4.4 Alkuvaiheen kuuleminen

Osallisilta pyydettiin alkuvaiheen mielipiteitä 15.11.2021 mennessä. Näitä saatiin 3 kappaletta.

Mielipide 1, lähialueen asukas:

Mielipiteen esittäjä toivoo pulkkamäen ja Tiltaltinpolun säilyttämistä.

Kaavoituksen vastine:

Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu Tiltaltinpolku sekä pulkkamäen toiminnot säilyvät.

Mielipide 2, Pääskyvuoriseura ry:

- Mielipiteen esittäjä toivoo, että suunnitelmassa otetaan huomioon luontoarvot ja jätetään viheralueet mahdollisimman paljon ennalleen. Toivotaan myös, että pulkkamäki säilytetään mahdollisimman paljon nykyisessä muodossaan. Pulkkamäen ympäristöön on juuri istutettu noin 50 puun taimea.
- Mielipiteessä ehdotetaan Laukkavuorenpuistoon vuosittain värikästä kesäkukka- tai auringonkukkapeltoa. Alueen läpi virtaavaa Jaaninojaa halutaan korostaa esim. valaistuksen avulla ja siistiä ojanpenkat.
- Paikalle tulevaan esteettömään rakennukseen tai katokseen ehdotetaan viherkattoa ja selkeää kellotaulua. Toiveissa myös iso ilmoitustaulu, johon alueen yhdistykset voisivat jättää tietoa tulevista tapahtumista.

Kaavoituksen vastine:

Kaavamuutos ottaa kaavamerkinnoin ja -määräyksiin huomioon luontoarvot osoittamalla osan Laukkavuorenpuistosta suojaviheralueeksi sekä osoittamalla ohjeellisen vesialueena säilytettävän alueen osan, jossa Jaaninoja on merkittävä ekologinen käytävä. Lisäksi kaavakartassa on erillinen merkintä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeästä kaupunkipurosta, joka on osa Jaaninojan purovesistön muodostamaa sekä maa- että vesieliöstölle merkittävää ekologista yhteysverkostoa. Jaaninoja on merkittävä ekologinen käytävä monille eläinlajeille. Kohteen valaisulla aiheutetaan merkittävää haittaa monille tätä yhteyttä käyttäville eliölajeille, esimerkiksi kutemaan nouseville taimenille ja käytävää hyödyntäville lepakoille. Savimaiden purojen rantaniityt ovat äärimmäisen uhanalaisia luontotyyppisiä. Paikalliselle harvinaistuvalla ja uhanalaistuvalla lajistolle jätetään kasvutilaa mikä tarkoittaa, ettei alueelle voida istuttaa vuosittain kesäkukka- tai auringonkukkapeltoa. Kaavamuutoksen suunnitelma ei merkittävästi heikennä Jaaninlaakson merkitystä ulkoilu- ja virkistysalueena. Pulkkamäen toiminnot säilyvät.

Tarkempi toteutus suunnittelu tapahtuu toteutus suunnitteluvaiheessa, jonka aikana järjestetään erilaisia kuulemismahdollisuuksia. Ja sitten on normaali katusuunnitteluprosessikin.

Kaava-alueen kehitysehdotukset ja -toiveet merkitään tiedoksi.

Mielipide 3, As Oy Peltosirkku:

- Mielipiteen esittäjä vastustaa esitettyä kaavamuutosta ja raitiovaunuhanketta. Mielipiteessä tuodaan esiin, kuinka ehdotetun mukaisena raitiovaunu aiheuttaisi

huomattavaa äänihaittaa taloyhtiön asukkaille sekä lisäksi epämääräistä kulkemista ja oleskelua taloyhtiön ja Laukkavuoren alueella. Ehdotetun mukainen reitti häiritsee lasten pulkkamäenkäyttöä sekä hankaloittaa kulkemista Pääskylvuoren koululle.

- Mielenpitoesittaja vastustaa raitiotien tilavaraukselle määritettyä sijaintia. Mielenpitoesittaja ehdotetaan tilavarauksen kulkevan Jaanintien ja Littoistentietä pitkin nykyisen autoliikenteen reitin mukaisesti, jotta saataisiin vähennettyä Laukkavuorelle sekä Peltosirkulle koituvaa haittaa. Tällöin myös Laukkavuoren puisto säilyisi lähes ennallaan.

Kaavoituksen vastine:

Turun raitiotien yleissuunnitelman meluvaikutusten selvityksessä (2022) on arvioitu Littoistentien raitiotieliikenteen melutaso raitiotieliikenteen toteutuessa. Raitiovaunujen ohitusten enimmäisäänitasot eivät aiheuta merkittävää muutosta tieliikenteen aiheuttamaan nykytilanteen keskiäänitasoon, eivätkä enimmäisäänitasot aiheuta kaava-alueen läheisyydessä sijaitsevien asuinrakennusten julkisivuille ääneneristysvaatimuksia.

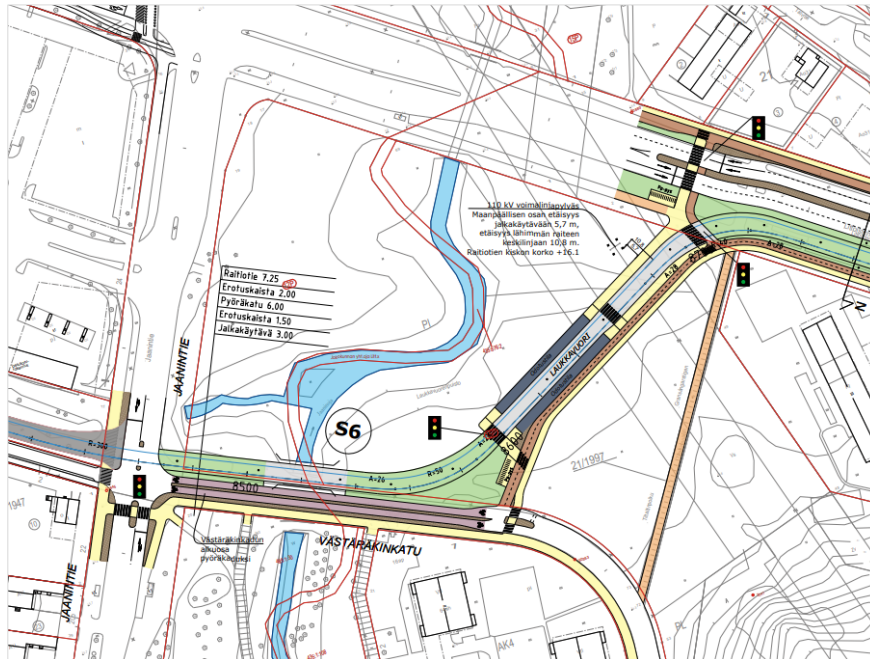
Lisääntyvän liikenteen ongelmiin on pyritty vastaamaan kokonaisvaltaisella liikennesuunnittelulla, johon sisältyy mm. uusia liittymiä sekä jalankulku- ja pyöräilyväyliä. Turun raitiotien liikenteen yleissuunnitelmassa (2022) on huomioitu tilavaraus pyöräkaduille ja jalkakäytävillä sekä odotustiloille, joiden laiturit ovat esteettömiä ja hyvin saavutettavissa. Suunnitelmassa on lisäksi määritetty raitiotieliikenteen ohjausta varten liikennevalojen sijainnit.

Kaavamutoksessa yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu Tiltaltinpolku sekä pulkkamäen toiminnot säilyvät. Kaavamutoksen suunnitelma ei merkittävästi heikennä Jaaninlaakson merkitystä ulkoilu- ja virkistysalueena.

Raitiotien tilavarauksen sijainti on määritetty kulkemaan kaava-alueen läpi. Raitioväylä tai joukkoliikennekaista tällöin tarjoaa pelastustoimelle mahdollisuuden ohittaa autoliikenteen joukkoliikennekaistaa pitkin. Kyseisellä ratkaisulla Littoistentiellä palo- ja pelastustoimen suorituskyky paranee. Tilavarauksen sijaintia ohjaa myös yleiskaavaehdotuksessa 2029 määritetty joukkoliikenteen laatukäytävän merkintä. Lisäksi Laukkavuorenpuiston ja Littoistentien risteyksen mahdollisesti aiheuttamaa kaarrekirskuntaa voidaan vaimentaa kiskojen tai pyörän laipan voitelulla. Kiskojen voitelulaitteistoja ei voida asentaa raitiotieosuuksille, jotka sijaitsevat autoliikenteen kanssa samassa katutilassa.

4.4.5 Ehdotuksen perusratkaisu

Turun raitiotien liikenteen yleissuunnitelmassa (2022) on osoitettu tilavaraus raitiotielle, erotuskaistoille, pyöräkaduille, jalkakäytävillä sekä odotustiloille, joiden laiturit ovat esteettömiä ja hyvin saavutettavissa. Västäräkinkadulle on osoitettu myös tilavaraus pyöräkadulle. Suunnitelmassa on lisäksi määritetty raitiotieliikenteen ohjausta varten liikennevalojen sijainnit. Nykyinen Jaaninojan ylittävä silta on levennetty raitiotien tilavaraus huomioon ottaen. Liikenteen yleissuunnitelmassa on lisäksi osoitettu tilavaraukset pyöräpysäköinnille ja istutukset mahdollistaville erotuskaistoille.



Kuva 23. Ote Turun raitiotien liikenteen yleissuunnitelmasta. *Turun raitiotien yleissuunnitelma – Liikenteen yleissuunnitelma, 8.6.2022, WSP.*



Kuva 24. Havainnekuva Littoistentien ja Satakielenkadun risteyksestä kaava-alueen lähiympäristöstä. *Turun raitiotien design manual, 23.5.2022, Turun kaupunki & WSP Finland Oy.*

4.4.6 Lausunnot

12.12.2023 päivätystä kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot Turku Energia Oy:ltä, Turun Vesihuolto Oy:ltä, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitokselta ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta,

Virallisten lausuntopyyntöjen lisäksi kaavaehdotuksesta pyydetään kannanottoja kaupunkiympäristön palvelukokonaisuuden sisältä rakennusvalvonnalta, tonttipalveluilta ja ympäristönsuojelusta.

4.4.7 Nähtävillä olo ja muistutukset

Kaavaehdotus on nähtävillä 15.1 – 13.2.2024.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus

Kaavanmuutoksella luodaan edellytykset raitiotien rakentamiselle osoittamalla sille tilavaraus kaava-alueella. Tilavaruksen mitoitus perustuu raitiotien yleissuunnitelman yhteydessä laadittuihin liikennesuunnitelmiin. Uusi raitiotielinja on osa keskustaa ja Varissuota yhdistävää joukkoliikenteen laatukäytävää. Kaavan yhteydessä laadituissa liikennesuunnitelmissa on huomioitu kasvavan asiointiliikenteen vaikutus liikenneverkon toimivuuteen kaksisuuntaisten pyöräteiden ja jalkakäytävien, raitiotien pysäkkien odotustilojen sekä uusien valo-ohjausten avulla. Liikennesuunnitelmassa on myös osoitettu tilavaraukset pyöräpysäköinnille ja istutukset mahdollistaville erotuskaistoille.

Joukkoliikennekadun tilavaruksen ympärillä sijaitseva Laukkavuorenpuisto osoitetaan suojaviheralueeksi ja puistoalueeksi. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän Jaaninojan ominaispiireiden säilyminen on huomioitu kaavamerkinnoissa ja -määräyksissä. Kaavamuutoksen myötä asukasmäärässä tai rakennusoikeudessa ei tapahdu muutoksia.

Laukkavuorenpuiston koirapuisto

Suojaviheralueelle on varattu alue, johon voidaan rakentaa aidattu alue koirien ulkoilutusta varten. Saapuminen alueelle tapahtuu jalan eikä autopaikkoja osoiteta näin ollen käyttäjille. Ajoneuvoliittymä Jaanintieltä tarvitaan huoltoajoa varten.

5.2 Kaavan tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavanmuutos toteuttaa yleiskaava 2029 ehdotuksen ja Turun raitiotien yleissuunnitelman mukaisia kehittämistavoitteita. Alueen rakentaminen muodostaa uusia reittejä kaupunkirakenteeseen ja liittyy keskustan palveluihin. Suunnittelussa on huomioitu raitiotien rakentaminen ja ratkaisut tukevat kestäviin kulkutapoihin tukeutuvaa elämäntapaa.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Virkistys- ja suojaviheralueet

Laukkavuorenpuisto on osoitettu osin puistoalueeksi (VP) ja osin suojaviheralueeksi (EV). Kaava-alueen pohjoisosassa sijaitseva pieni osa Jaaninpuistoa on osoitettu puistoalueeksi (VP).

5.3.2 Katu- ja liikennealueet

Kaava-alueella Jaanintie, Västäräkinkatu ja pieni osa Littoistentietä on osoitettu kauduiksi. Kaava-alueen läpi kulkee lisäksi kaduksi osoitettu osa, jossa on huomioitu raitiotieliikenteen tilavaraus. Tiltaltinpolku osoitettu yleiselle jalankululle varatuksi alueen osaksi.

5.3.3 Kaupunginosarajan muutos

Poistuvan kaavan Jaaninojan uoman mukainen Itäharjun ja Pääskyvuoren kaupunginosaraja siirretään Jaanintien katualueen kiinteistörajaan ja alueet siirtyvät Pääskyvuoren kaupunginosaan.

5.4 Kaavamerkinnot ja määräykset

Osa kaava-alueella sijaitsevasta Laukkavuorenpuistosta on merkitty suojaviheralueeksi (EV). Suojaviheralue merkitsee viheralueina säilytettäviä alueita, jotka on tarkoitettu teollisuuden päästöjen sitomiseen tai liikennealueella haittojen torjuntaan, kuten melun vaimentamiseen, pölyn sitomiseen ja kemiallisten päästöjen vähentämiseen.

Kaava-alueen länsiosa on merkitty puistoalueeksi (VP). EV- ja VP-alueilla saattaa maassa esiintyä jättipalsamin siemeniä. Maamassojen muokkaaminen on suoritettava ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Kaava-alueella on pilaantuneen maan merkintä (pima), joka tarkoittaa, että purontkon maaperän ja pohjasedimentin pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava ennen maaperän kaivamista tai muokkausta tai pohjasedimentin ruoppausta edellyttävään toimenpiteeseen ryhtymistä.

Kaava-alueelle on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-1), kaupunkipuro. Alue on osa Jaaninojan purovesistön muodostamaa sekä maa- että vesieliöstölle merkittävää ekologista yhteysverkostoa. Alueen luontaisia ominaispiirteitä tulee ylläpitää. Uoman muokkaaminen luonnonmukaisemmaksi, tulvanhallintatoimenpiteet sekä kulkuväylien edellyttämät rakenteet ovat alueella sallittuja. Suunnitelmista on pyydyttävä ympäristönsuojelun kannanotto.

Kaava-alueelle on merkitty sijainniltaan ohjeellinen vesialueena säilytettävä alueen osa (w-1), jolla sijaitseva Jaaninoja on merkittävä ekologinen käytävä. Ojan kulku ja uoma sekä sen molemmin puolin kasvava puusto tulee säilyttää.

Kaavakarttaan on merkitty lisäksi voimajohto ja sen vaatimaa johtoaluetta varten varattu alueen osa.

Kaava-alueelle on osoitettu alue koira-aitauksen rakentamista varten (ku).

Kaava-alueen läpi kulkee kaduksi osoitettu alue, jossa on huomioitu raitiotieliikenteen tilavaraus.

5.5 Nimistö

Alueella käytetään nimistössä lintuaiheista aihepiiriä. Nimistötoimikunta käsitteli alueen nimistöä 30.5.2023 § 3.

Uusi katu mahdollistaa joukkoliikenteen sujuvan siirtymisen Voimakadulta Littoisentielle sekä uusien pysäkkien rakentamisen.

Uudet asemakaavassa muodostuvat nimet ovat päätöksen mukaan:

1. Keltasirkunkatu – Gulsparvsgatan

5.6 Kaavan vaikutukset

5.6.1 Yleistä

Asemakaavanmuutoksen vaikutuksia arvioidaan suhteessa nykytilanteeseen ja kaavalle asetettujen tavoitteiden toteutumiseen. Tavoitteita asemakaavoitukselle asettavat maakuntakaava ja yleiskaava, kaupungin päätöksentekoaikojen linjaukset sekä muut asemakaavan osalliset. Vaikutusarviointi on tehty lähtötietoaineistojen ja työn kuluessa laadittujen selvitysten ja suunnitelmien pohjalta. Vaikutusarviointia on

tarkistettu kaavaprosessin aikana saadun asukas- ja viranomaispalautteen perusteella.

Littoistentien asemakaavanmuutos on vaikutukseltaan merkittävä.

Vaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että Littoistentien asemakaava on osa raitiotieliikenteen toteutusta. Littoistentien asemakaavan muutoksessa vaikutusten arvioinnissa korostuvat vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, kaupunkikuvaan, palvelujen tarjontaan ja liikenteen järjestämiseen sekä terveellisen ja turvallisen ympäristön toteutumiseen.

5.6.2 Luonnonympäristö

Maisemakuva ja luonto

Asemakaava muuttaa kaava-alueen maisemakuvaa osittain rakennetummaksi joh-tuen valaistun katualueen lisääntymisestä, sinne sijoittuvista pyöräkaduista ja jalka-käytävistä sekä pysäkkialueista.

Kaavamuutos ottaa kaavamerkinnöin huomioon luontoarvot. Alueen arvokkain luonnonympäristö on Jaaninojan varsi, joka säilyy rakentamattomana. Luo-1 -kaa-vamerkinnällä osoitetuilla alueella tulee alueen luontaiset ominaispiirteet ylläpitää sekä tarvittaessa ennallistaa ja kohentaa, tulvanhallintatoimenpiteet sekä kulku-väylien edellyttämät rakenteet ovat alueella sallittuja. Alueen valaistusta suunnitel-taessa on varmistettava, että vesipintaa tai puustoa ei tarpeettomasti valaista, eikä valaistuksesta aiheudu häiriötä vesieliöstölle tai muille eliöille.

Vesistöt ja vesitalous

Raitiotielinjaus ylittää Jaaninojan uoman. Nykyinen Västäräkinkatu ylittää Jaani-nojan rumpurakennelmalla. Raitiotien yleissuunnitelmassa esitetään, että tie jää ny-kyiselle, ja raitiotielle rakennetaan uusi silta nykyisen Västäräkinkadun viereen. Siltarakenteena toteutettava ylitys on luontoarvojen kannalta rumpurakennelmaa parempi ratkaisu. Jaaninojan luontoarvot ja työmaan aikaiset hulevesijärjestelyt tu-lee huomioida myös jatkosuunnittelussa valitsemalla mahdollisimman vähän uo-maan vaikuttava siltaratkaisu, sekä tekemällä tarvittaessa tarkentavia luontoarvo-kartoituksia ylityspaikalla.

Vesistövaikutukset Jaaninojalle ovat mahdollisia, ja todennäköisesti merkittävimmät riskit muodostuvat raitiotien rakentamisen aikana mahdollisesti lisääntyvästä kiinto-aine- ja ravinnekuormituksesta. Jaaninojalle aiheutuvien vaikutusten arviota tulee tarkentaa jatkosuunnittelun aikana.

Luonnonsuojelu

Jaaninoja rantaniittyineen ja -metsiköineen muodostaa keskeisen viheryhteyden kaupunkialueelle, ja se on merkittävä osa yleiskaavallista viheralueverkkoa. Pu-ronvarret ovat tärkeitä ekologisia käytäviä ja toimivat merkittävänä eläinten ja kas-vien elinympäristönä ja leviämisreitteinä.

Jaaninojan puron varret tulee jättää rakentamatta. Savimaiden purot ja pikkujoet ovat koko maassa äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi. Merestä nousevilla ka-loilla on nousuyhteys Jaaninojaan, ja mm. erittäin uhanalainen taimen nousee kaava-alueen läpi. Myös erittäin uhanalainen jokirapu lisääntyy purossa. Luontoar-vojen säilymisen kannalta olennaisinta on puron ja rantavyöhykkeen tarjoaman sini-viherverkoston vahvistaminen. Tärkeää on, ettei puroon päädy nykyistä enempää

kiintoainesta eikä ravinteita. Puron yli rakennettava raitiotie tulee tehdä siltaraken- teella, joka mahdollistaa uoman luontaisen kulun ja rantavyöhykkeen jatkuvuuden.

Raitiotien tilavaraus vähentää kasvullisia alueita kaava-alueella. Raitiotien yleis- suunnitelman liikennesuunnitelmassa on esitetty erotuskaistat, jotka mahdollistavat uusia istutuksia. Kaavamuutoksessa uusi rakentaminen on sopeutettu alueen luon- nonympäristöön kaavamerkinnöin ja -määräyksin. Alueen säilyviä puisto- ja suoja- viheralueita on huomioitu kaavamääräyksin.

Kaavamuutos ottaa kaavamerkinnöin huomioon myös luontoarvot osoittamalla oh- jeellisen vesialueena säilytettävän alueen osan, jossa Jaaninoja on merkittävä eko- loginen käytävä. Lisäksi kaavakartassa on erillinen merkintä luonnon monimuotoi- suuden kannalta tärkeästä kaupunkipurosta, joka on osa Jaaninojan purovesistön muodostamaa sekä maa- että vesieliöstölle merkittävää ekologista yhteysverkos- toa.

Puronvarren valaistusta (valaisintyyppit, ajastus, valon sävy, voimakkuus ja suun- taus) suunniteltaessa on varmistettava, että rantavyöhykkeen puustoa tai vesipintaa ei tarpeettomasti valaista eikä valaistuksesta aiheudu häiriöitä maa- ja vesieliöstölle.

5.6.3 Rakennettu ympäristö

Kaupunkikuva ja virkistysarvot

Kaava-alueella ei sijaitse rakennuksia tai asukkaita.

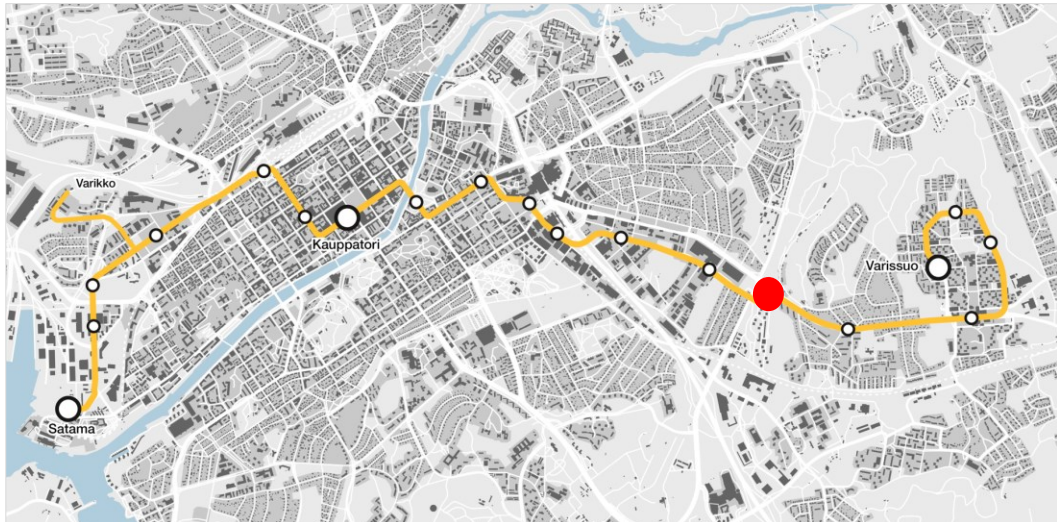
Raitiotien rakentamisen arvioidaan parantavan kaupunkikuvaa katujaksoilla, joissa raitiotie selkeyttää katutilaa sekä parantaa merkittävästi raitiotien viereisen maan- käytön kehittymistä kaupunkimaisena alueena kuten Itäharjulla ja Skanssissa. Rai- tiotien rakentamisen arvioidaan heikentävän kaupunkikuvaa katujaksoilla, joissa rai- tiotie rakennetaan viheralueelle tai katupuustoa joudutaan merkittävästi uusimaan tai poistamaan.

Asemakaavanmuutos ei merkittävästi heikennä Laukkavuorenpuiston merkitystä ul- koilu- ja virkistysalueena, joka ei ole ollut sijaintinsa puolesta houkutteleva. Voidaan- kin arvioida, että alue on muutoksen jälkeen helpommin saavutettavissa kävelijöille ja pyöräilijöille sekä alueelle sijoittuvan koirien ulkoilualueen käytön myötä. Kaavan vaikutukset rakennettuun ympäristöön ovat vähäiset.

Yhdyskuntarakenne

Kaavamuutos täydentää tilavarauksen raitiotieliikenteelle välille Satama-keskusta- Varissuo. Raitiotieliikenteen mahdollistava rakentaminen sijoittuu olemassa olevien liikenneyhteyksien ja kunnallisteknisten verkostojen piiriin. Kaupunkirakenteen tiiv- vistyminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella edistää nykyisten verkostojen hyödyntämistä ja eheyttää yhdyskuntarakennetta. Suunnitelma liittyy Voimakadun muutokseen joukkoliikennekaduksi ja on osa yleiskaavaan merkityn joukkoliiken- teen laatukäytävän toteutusta.

Raitiotie tukee useita seudullisesti asetettuja tai Turun kaupungin asettamia tavoit- teita, kuten muun muassa Turun kaupunkistrategia 2029, joukkoliikenteen kasvu- käytävät kehityskuvaan perustuva Turun yleiskaavaluonnos 2029 sekä Turun ilmas- tosuunnitelma 2029. Kaavamuutosalue sijaitsee myös Turun Tiedepuisto -kärki- hankkeen läheisyydessä, jonka tarkoitus on luoda edellytykset yli 10 000 uudelle työpaikalle ja 20 000 asunnolle.



Kuva 25. Satama-Varissuo-raitiotien reitti. Turun raitiotien yleissuunnitelma, 11.5.2023, Turun kaupunki, WSP Finland Oy. Kaavamuutosalueella sijaitseva Laukkavuoren pysäkki on merkitty kuvaan punaisella.

5.6.4 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut

Kaavamuutoksen seurauksena alueen palvelutaso paranee. Suunnittelualaue sijaitsee raitiotien vaikutusalueella, mikä parantaa alueen vetovoimaa sekä asukkaiden, työpaikkojen että elinkeinoelämän kehittymisedellytysten näkökulmasta. Raideliikenne helpottaa liikkuvuutta, kasvattaa työssäkäyntialuetta, sekä lisää sosiaalista inklusiota parantamalla palveluiden ja työpaikkojen saavutettavuutta. Rakentaminen hyödyntää olemassa olevaa katuverkostoa.

5.6.5 Liikenne

Kaava-alueelle osoitetaan tilavaraus raitiotien rakentamiseen ja alue mahdollistaa osaltaan Yleiskaava 2029 ehdotuksen mukaisen liikennejärjestelmän kehittämisen. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet suunnittelualaueella paranevat alueen muuttuessa kaupunkimaisemmaksi ja liikennejärjestelyiltään monipuolisemmiksi.

Jaanintieltä on mahdollisuus perustaa ajoneuvoliittymä Laukkavuorenpuiston koiraaitauksen huoltoa varten.

Asemakaavanmuutos tiivistää ja eheyttää kaupunkirakennetta sekä liittää kaava-alueen tiiviimmin keskustan palveluihin. Turun raitiotien liikenteen yleissuunnitelmassa (2022) on huomioitu tilavaraus pyöräkaduille ja jalkakäytävälle sekä odotustiloille, joiden laiturit ovat esteettömiä ja hyvin saavutettavissa. Suunnitelmassa on lisäksi määritelty raitiotieliikenteen ohjausta ja liittymistä varten liikennevalojen sijainnit, sekä osoitettu tilavaraukset pyöräpysäköinnille ja istutukset mahdollistaville erotuskaistoille.

5.6.6 Tekninen huolto

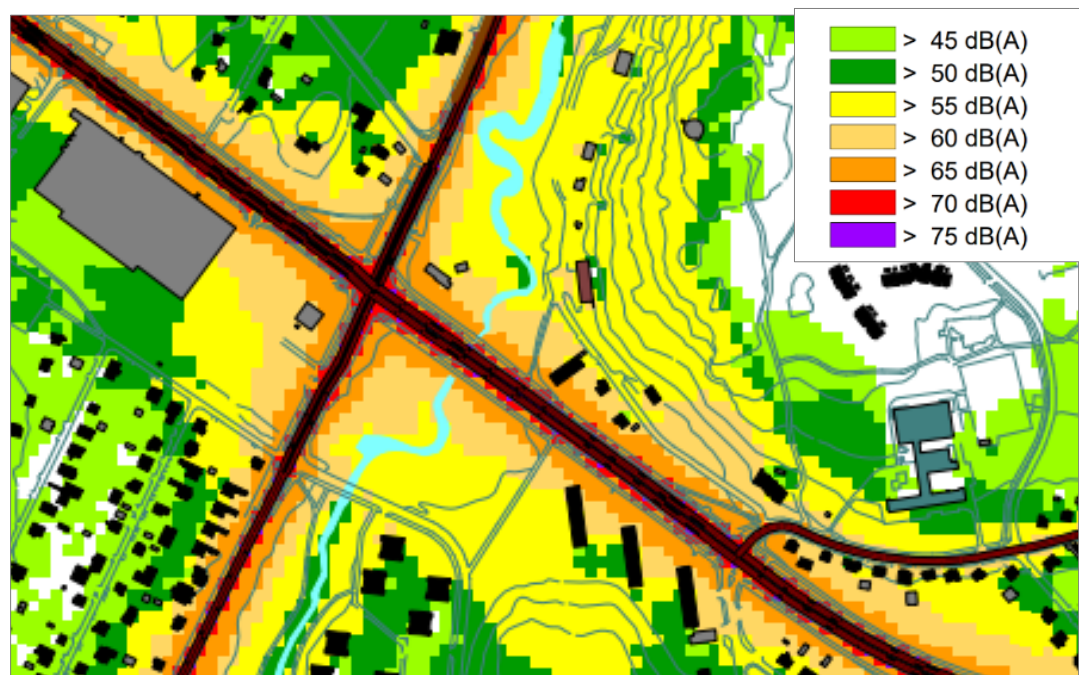
Raitiotieliikenteen tilavarauksen rakentamiseksi johtosiirrot sijoittuvat Littoistentien pohjoispuolella olevien nykyisten johtojen ja kaapeleiden viereen. Kaavamuutoksen myötä nykyiset kunnallistekniset putket puretaan ja kaapelit siirretään mahdollisuuksien mukaan tai puretaan ja korvataan uusilla suojaputkilla. Raitiotie perustetaan alueella paalulaatan varaan.

Tiltatinpolun viereinen vesihuollon linjaus tulee selvittää tarkemmin johtosiirtosuunnittelussa. Pehmeän maaperän vuoksi vesijohtoja perustetaan uudelleen tai ne suojaputkitaan. Suunnittelualueella sijaitsee myös vanhoja kaukolämmön runkojohtoja, jotka Turku Energia Kaukolämpö haluaa saneerata asemakaavanmuutoshankkeen yhteydessä.

5.6.7 Ympäristön häiriötekijät

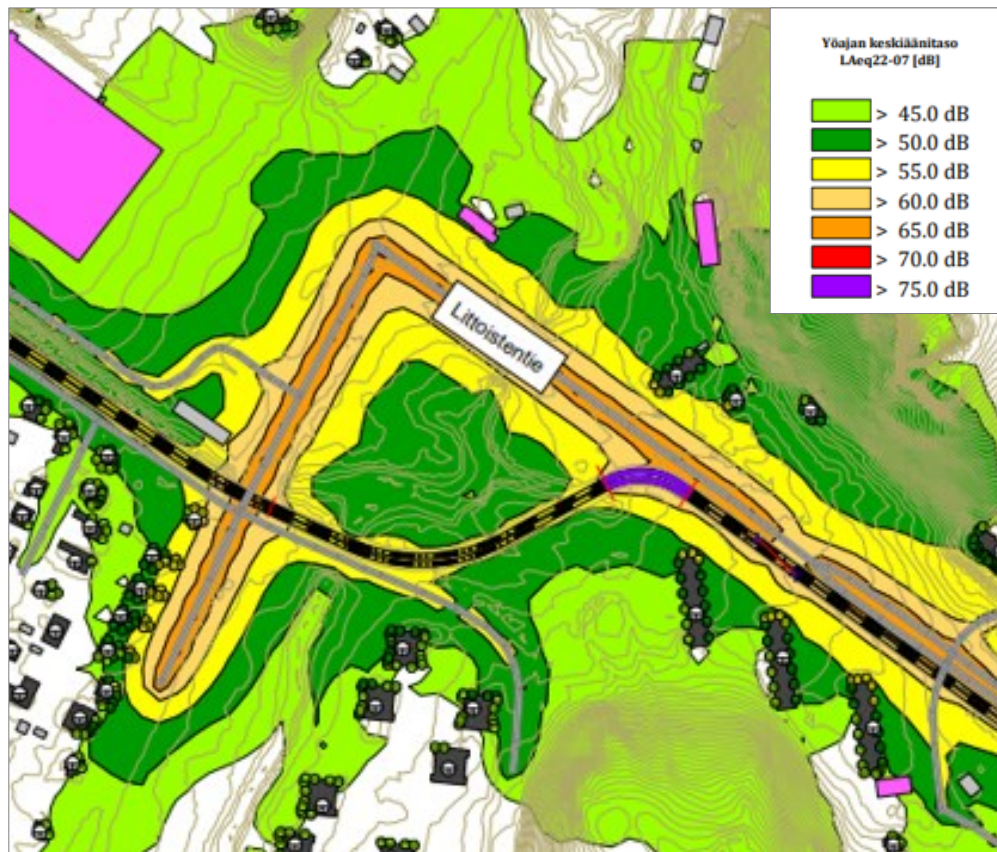
Liikennemelu suunnittelualueella

Suunnittelualueella melua aiheuttaa Jaanintien ja Littoistentien autoliikenne. Asemakaavanmuutoksella ei ole välitöntä vaikutusta Littoistentien tai Jaanintien liikennemelutasoon.

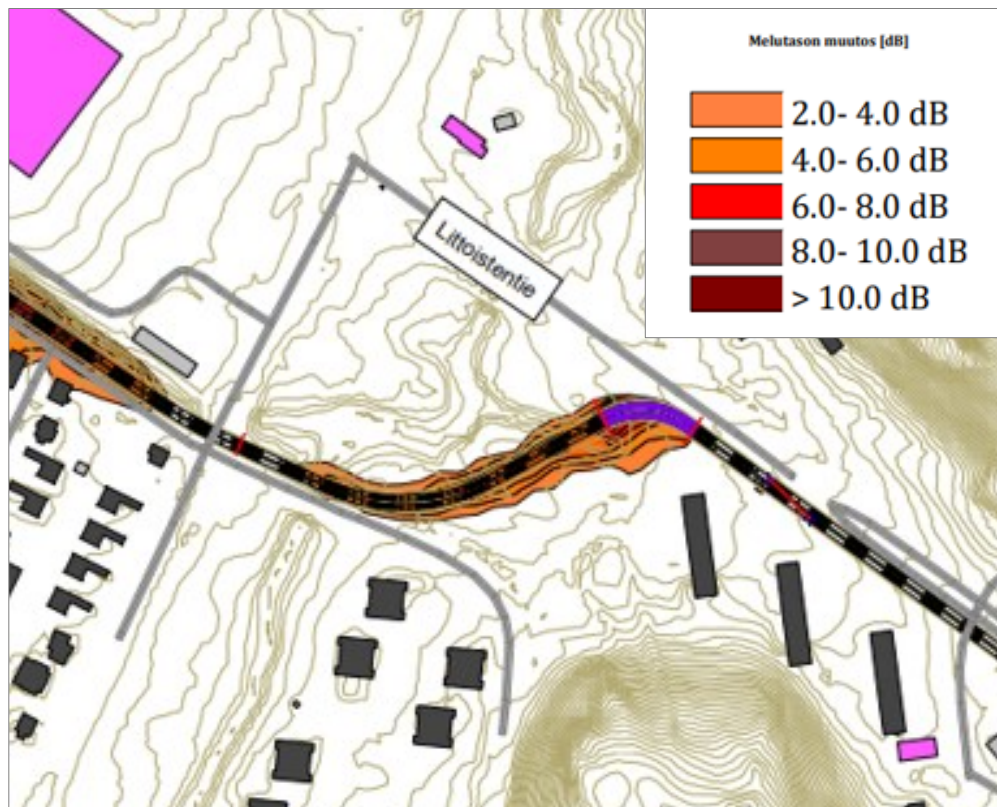


Kuva 26. Tieliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso (dB), tilanne vuonna 2017. *Ympäristömeludirektiivin mukainen ympäristömeluselvitys Turussa, 1.6.2017, Turun kaupunki, Liikennevirasto, Promethor Oy.*

WSP on laatinut laskennalliset tarkastelut Turun raitiotien meluvaikutuksista (2022). Raportissa esitetään arvio myös katuliikenteen ja raitiovaunuliikenteen yhteisvaikutuksista meluun suunnittelualueella. Melulaskennoissa on tarkasteltu kolme vaihtoehtoista linjausta kaupungin ydinkeskustan osalta. Korkeimmat keskiäänitasot kohdistuvat Laukkavuorenpuiston ja Littoistentien risteuksen kaarteeseen, jossa melutason on arvioitu olevan noin 75 dB ($L_{Aeq,7-22}$). Melulaskennassa on arvioitu, että raitiotielinjauksen jyrkissä kaarteissa aiheutuu kaarrekirskuntaa. Raitiovaunujen ohitusten enimmäisäänitasot eivät aiheuta kaava-alueen läheisyydessä sijaitsevien asuinrakennusten julkisivuille ääneneristyvaatimuksia.



Kuva 27. Raitio- ja tieliikenteen arvioitu päiväajan keskiäänitaso (dB). Turun raitiotien yleissuunnitelman meluselvityksen liitekartat, 16.11.2022, WSP.



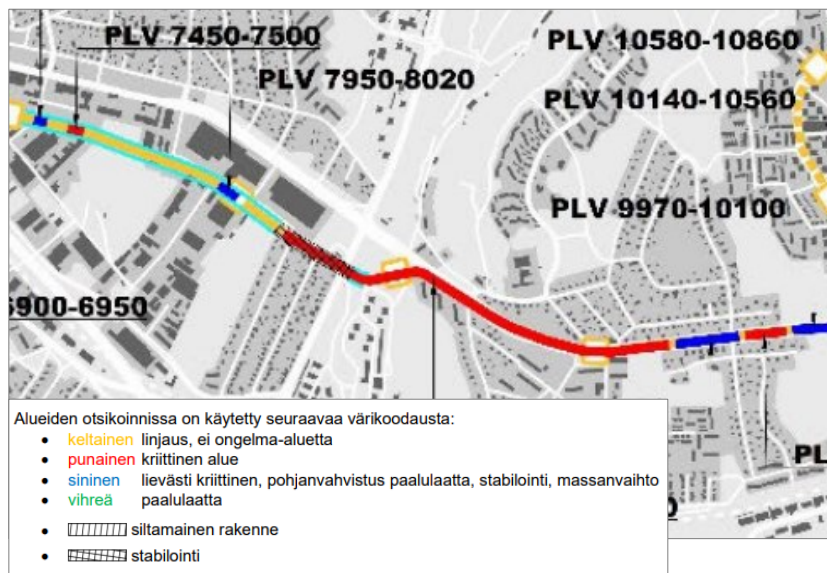
Kuva 28. Raitiotieliikenteen arvioitu melutason muutos (dB). Turun raitiotien yleissuunnitelman meluselvityksen liitekartat, 16.11.2022, WSP.

Tärinä

Raitiotieliikenteen tärinävaikutusten arvioinnin (2022) mukaan suunnittelualueen läpi kulkeva rataosuus on suurelta osin määritelty tärinän kannalta kriittiseksi. Kuvassa 29 on esitetty tärinän kannalta kriittisiksi arvioidut rataosuudet (punainen väri). Kohde on määritelty tärinän kannalta kriittiseksi, kun

- suunnitelmassa ei ole esitetty pohjanvahvistusta
- maaperässä on yli 5 m pehmeä kerros tai maaperässä on yli 3 m pehmeä kerros painokairauksen ollessa yli puolet painon puolella
- värähtelyn arvioidaan ylittävän 0,6 mm/s (tehollinen rms-arvo $v_w,95$)
- etäisyys asuinrakennuksiin on alle 40 m

Joukkoliikennekadun rakentaminen tullaan huomioimaan suunnittelussa ja toteutuksessa niin, että vaikutukset lähiympäristöön jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Kadulle tullaan rakentamaan tarvittavat pohjanvahvistukset, joilla vältetään liikenteen aiheuttama tärinä. Raitiotien osalta tullaan huomioimaan rakenteissa myös tarvittavat runkomelusuojaukset.



Kuva 29. Ote raitiotieliikenteen tärinävaikutusten arviosta rataosuuksilla. *Turun raitiotien yleissuunnitelma – Raitiotieliikenteen tärinävaikutusten arviointi, 24.5.2022, Turun kaupunki, WSP.*

Raitiotien yleissuunnitteluvaiheessa on maaperän lähtötietoina käytetty pohjatutkimusrekisterissä olevia tietoja sekä Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) maaperäkarttaa. Itäharjun alueilla ollaan täyttömaa-alueilla, jossa täyttömaakerroksen alapuolinen pohjamaa on pääsääntöisesti savea. Näiden lisäksi selkeitä, laajempia savialueita löytyy Skanssista ja Varissuon linjauksella Laukkavuoren ja Varissuon väliseltä osuudelta. Muutoin pohjaolosuhteet vaihtelevat melko paikallisesti vaihdellen kapeista savialueista kitkamaa- tai kallioalueisiin.

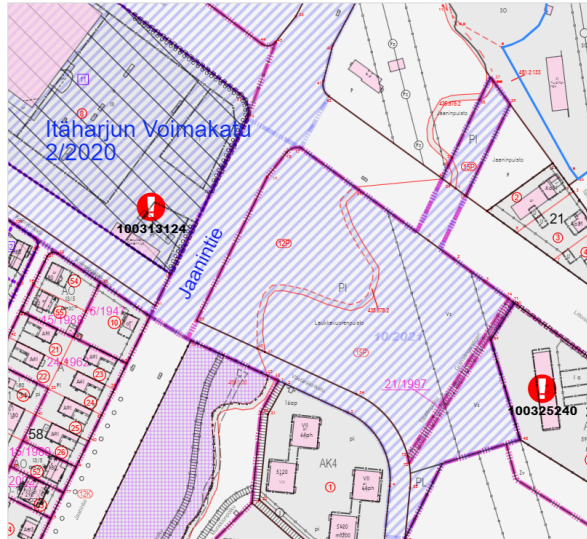
Maaperän pilaantuneisuus

Ympäristösuojelutoimiston mukaan kaava-alueella ei ole pilaantunutta maa-ainesta. Kaava-alueen ulkopuolella sijaitsee kaksi merkintää, joista toinen sijaitsee Jaanintien luoteispuolella vireillä olevassa Itäharjun Voimakatu (kaavatunnus 2/2020) suunnittelualueella ja toinen Tilhenkadun varren AK-korttelissa.

Kalevantie 41:n ABC:n jakelualueen vedet johdetaan öljynerotuksen kautta Prisman

alueen ja Kalervonkadun välissä olevaan ojaan, joka virtaa Jaaninojaan päin. Jake-lualueen ulkopuolisen piha-alueen ja katoksen sadevedet johdetaan samaan ojaan.

Tilhenkadun korjaamo on ollut Tilhenkadun varressa, joka sijaitsee kaukana kaava-alueesta eikä sillä ole haittavaikutuksia kaava-alueeseen. Tilhenkatu 1:n kerrostalot on rakennettu 1967 ja niiden yhteydessä on pieni myymälärakennus, jossa toiminta olisi voinut olla.



Kuva 30. Kartta kaava-alueen ulkopuolella sijaitsevista pima-kohteista.

5.6.8 Muut vaikutukset

Ilmastovaikutukset

Suunniteltu maankäytön muutos aiheuttaa vaikutuksia ilmastoon ja yhdyskunnan ilmastokestävyyteen alueelle joukkoliikennettä varten rakennettavalla katuyhteydellä ja toimintaa varten tarvittavilla pysäkkikatoksilla. Tällä kehitetään joukkoliikennettä, minkä voidaan todeta vähentävän yksityisautoilua. Raitiotieverkostolla luodaan edellytyksiä maankäytön tiivistämiselle. Rakentaminen sijoittuu olemassa olevien liikenneyhteyksien ja kunnallisteknisten verkostojen piiriin.

Ilmastovaikutukset huomioitiin suunnitelmassa siten, että kaavaan on merkitty sijainniltaan ohjeellinen alueen osa, jossa voidaan tehdä hulevesien hallintaa, uoman luonnonmukaisuutta ja tulvasuojelua parantavia toimenpiteitä. Jaaninojan kulku avoimena ja uoma sekä sen molemmin puolin kasvava puusto tulee säilyttää.

Haastavasti selvitettäviksi jäivät kuitenkin kasvihuonekaasupäästöjen tarkemmat määrälliset laskenta-arviot uudisrakennusten ja infran, niiden energiankulutuksen sekä liikenteen muutosten aiheuttamina. Maankäytön muutosten khk-päästöjen osalta Turun kaupungin kaavoitus osallistuu kuitenkin Helsingin asemakaavojen vähähiilisyyden arviointimenetelmän jatkokehityshankkeeseen kuuden muun suuren kaupungin kanssa. Turkuunkin lokalisoitava pilottiversio on käytettävissä tavoitteellisesti syksyllä 2023, ja se valmistuu syksyllä 2024.

Maankäytön muutosten laskennallista vaikutusta viherrakenteen hiilen taseeseen yhteiskehitetään puolestaan Hiilikartta-hankeessa, jossa tuotetaan niin ikään uusi työkalu tavoitteellisesti vuoden 2023 loppuun mennessä.

Lisää ilmastovaikutuksista voi katsoa selostuksen liitteenä olevasta ilmastovaikutusten arviointitaulukosta.

Yhdyskuntatalous

Raitiotie lisää asukas- ja työpaikkamääriä intensiivisellä joukkoliikennevyöhykkeellä sekä tiivistää yhdyskuntarakennetta. Raitiotien arvioidaan parantavan edellytyksiä sekoittuneeseen kaupunkirakenteeseen, mikä vähentää matkapituuksia. Keskustasumisen vetovoima tukee yhdyskuntarakenteen tiivistämisen tavoitteita. Superbussin arvioidaan niin ikään parantavan yhdyskuntarakennetta, joskaan ei yhtä paljoa kuin raitiotien.

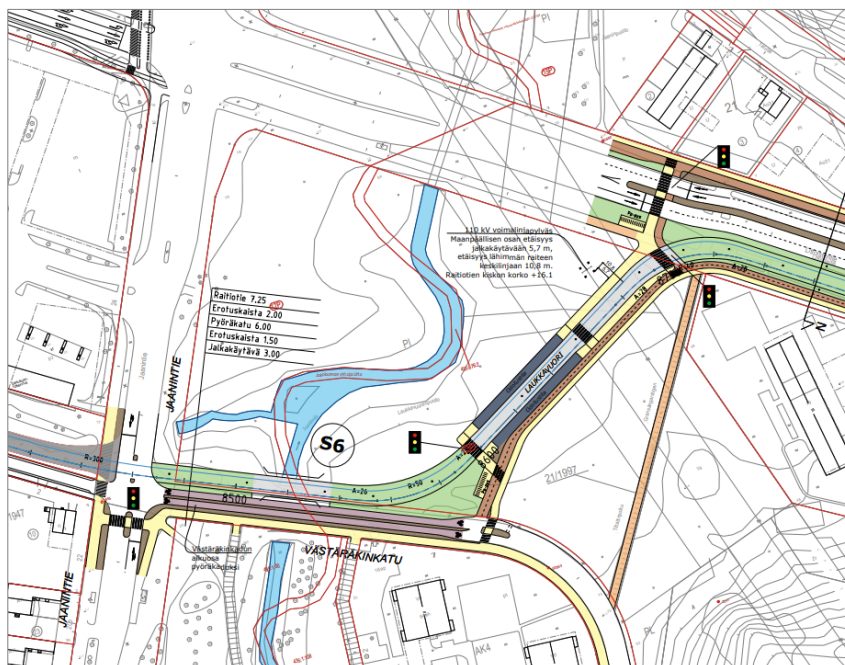
Rakentaminen sijoittuu olemassa olevien liikenneyhteyksien ja kunnallisteknisten verkostojen piiriin.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

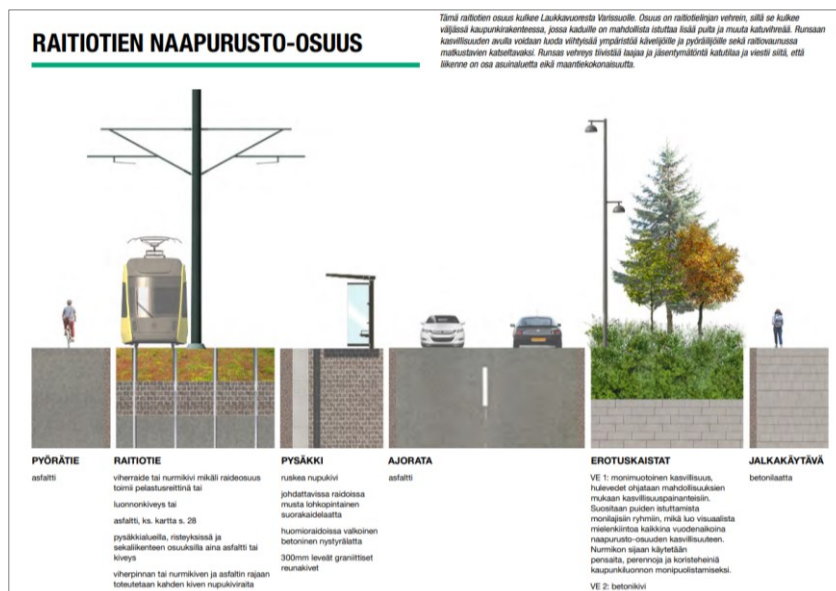
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Kaupunginvaltuusto on 20.4.2020 § 51 hyväksynyt Turun raitiotien yleissuunnitelman tarkennuksen jatkosuunnittelun pohjaksi ja päätti mm., että raitiotietä varten suunniteltavat asemakaavat valmistellaan niin, että raitiotiereittiä voi liikennöidä myös sähkölinja-autolla, eli Superbussilla. Superbussille toteutetaan lähtökohtaisesti erilliset ajokaistat.

Kaavamutoksen katualueen tilavaruksen pohjana on raitiotieliikenteen yleissuunnitelma, jossa on huomioitu tilavaraus pyöräkauduille ja jalkakäytävälle sekä odotus-tiloille, joiden laiturit ovat esteettömiä ja hyvin saavutettavissa. Liikennesuunnitelmassa on myös osoitettu tilavaraukset pyöräpysäköinnille sekä istutukset mahdollistaville erotuskaistoille.



Kuva 31. Ote Turun raitiotien liikenteen yleissuunnitelmasta. *Turun raitiotien yleissuunnitelma – Liikenteen yleissuunnitelma, 8.6.2022, WSP.*



Kuva 32. Havainnekuva Naapurusto-osuudesta, johon Littoistontien kaava-alue sijoittuu. Naapurusto-osuus kulkee väljässä kaupunkirakenteessa, jossa kaduille on mahdollista istuttaa lisää puita ja muuta katuvihreää. Runsas vehreys ja monimuotoiset istutukset muuttavat kadun tiemäisen ilmeen katumaisemmaksi ja luovat viihtyisää ympäristöä mm. kävelijöille ja pyöräilijöille. *Turun raitiotien design manual, 23.5.2022, Turun kaupunki & WSP Finland Oy.*

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Alueen toteuttaminen voi alkaa kaavallisen, kiinteistöteknisen ja teknisen huollon valmiuden sallimassa ajassa.

Raitiotien rakentamisesta ei ole vielä päätöstä. Kaupunginhallitus päätti raitiotien toteutussuunnitteluun siirtymisestä 2.10.2023 § 356. Toteutussuunnittelun aikana suunnitelmat, kustannusarviot sekä vaikutusarviot tarkentuvat siten, että investointipäätös vuoden 2025 aikana voidaan tehdä parhaaseen tietoon perustuen. Mikäli rakentamispäätös tehdään vuoden 2025 aikana, voidaan rakentaminen aloittaa vuonna 2026. Arvio Satama-Varissuo raitiotien rakentamisen kestosta on viisi vuotta.

Kaavan toteutuminen edellyttää kunnallisteknisten verkkojen uusimista, sillä kaavamuutoksen myötä nykyiset kunnallistekniset putket puretaan ja kaapelit siirretään mahdollisuuksien mukaan tai puretaan ja korvataan uusilla suojaputkilla.

Puronotkon maaperän ja pohjasedimentin pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava ennen maaperän kaivamista tai muokkausta tai pohjasedimentin ruopausta edellyttävään toimenpiteeseen ryhtymistä.

Laukkavuorenpuiston koirapuiston rakentaminen voidaan toteuttaa oman aikataulun puitteissa.

Turussa 12. päivänä joulukuuta 2023

Maankäyttöjohtaja Jyrki Lappi

Kaavoitusarkkitehti Christiane Eskolin